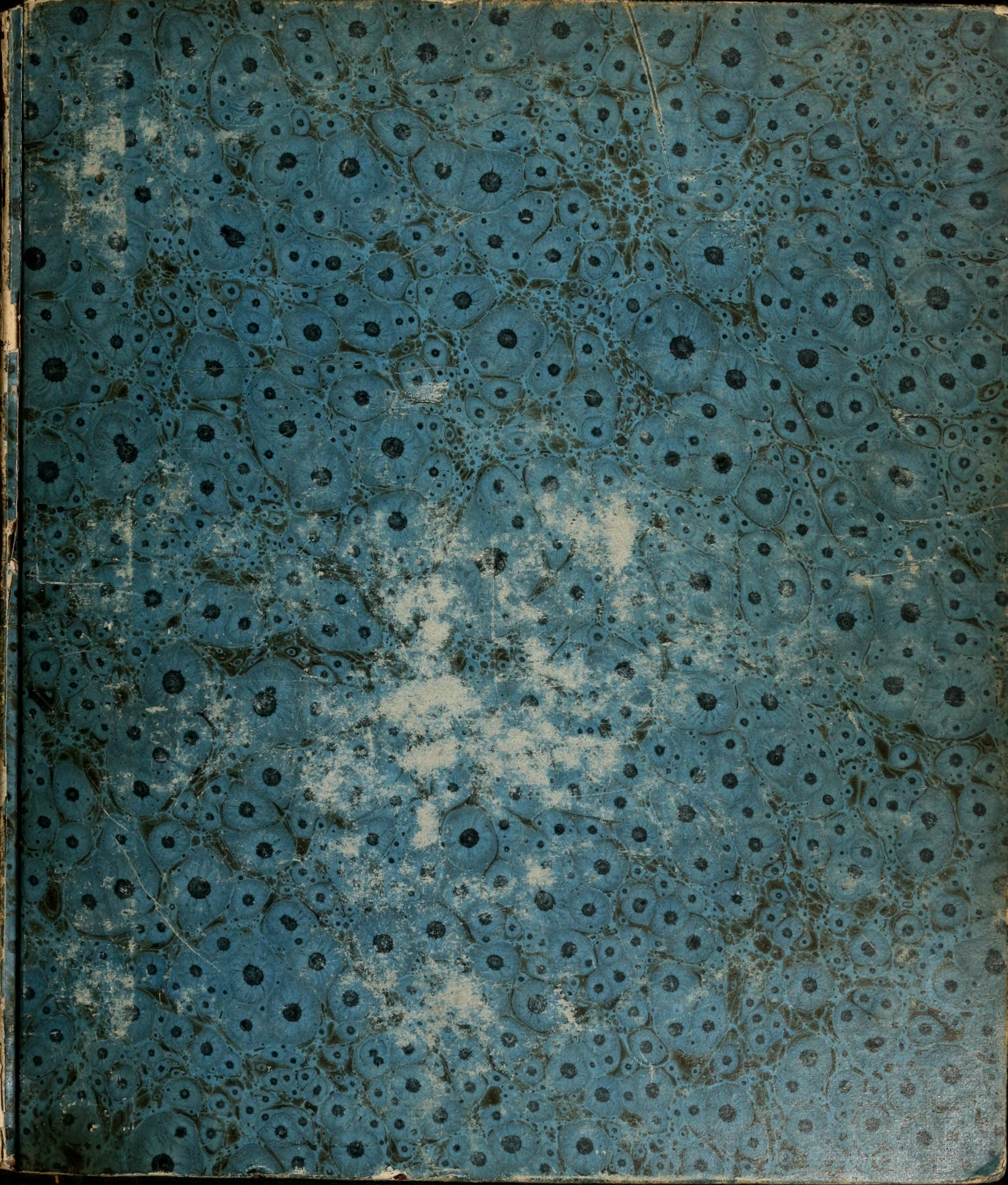
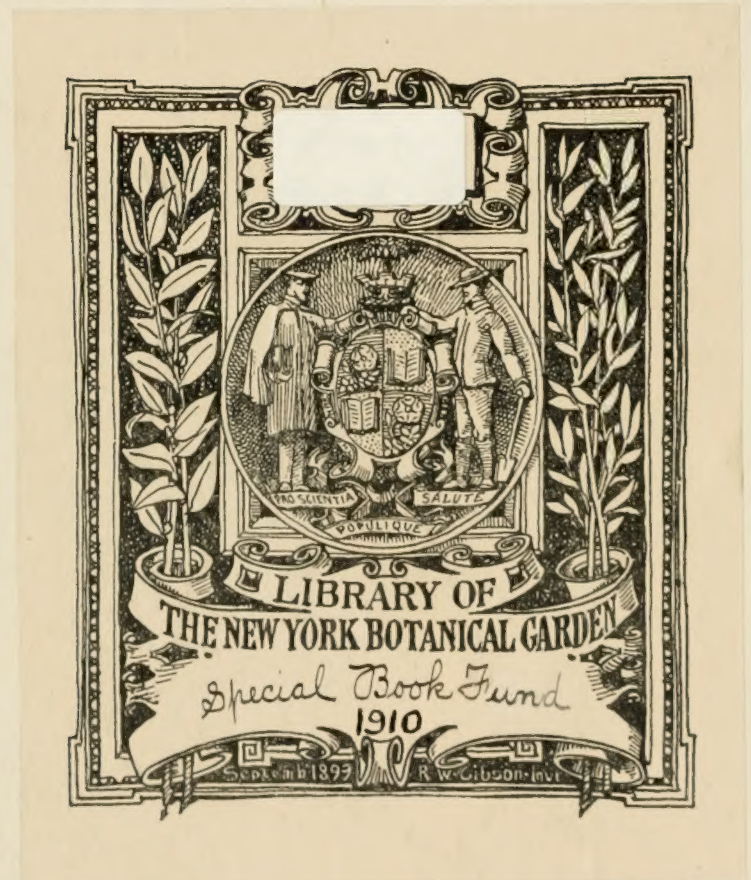
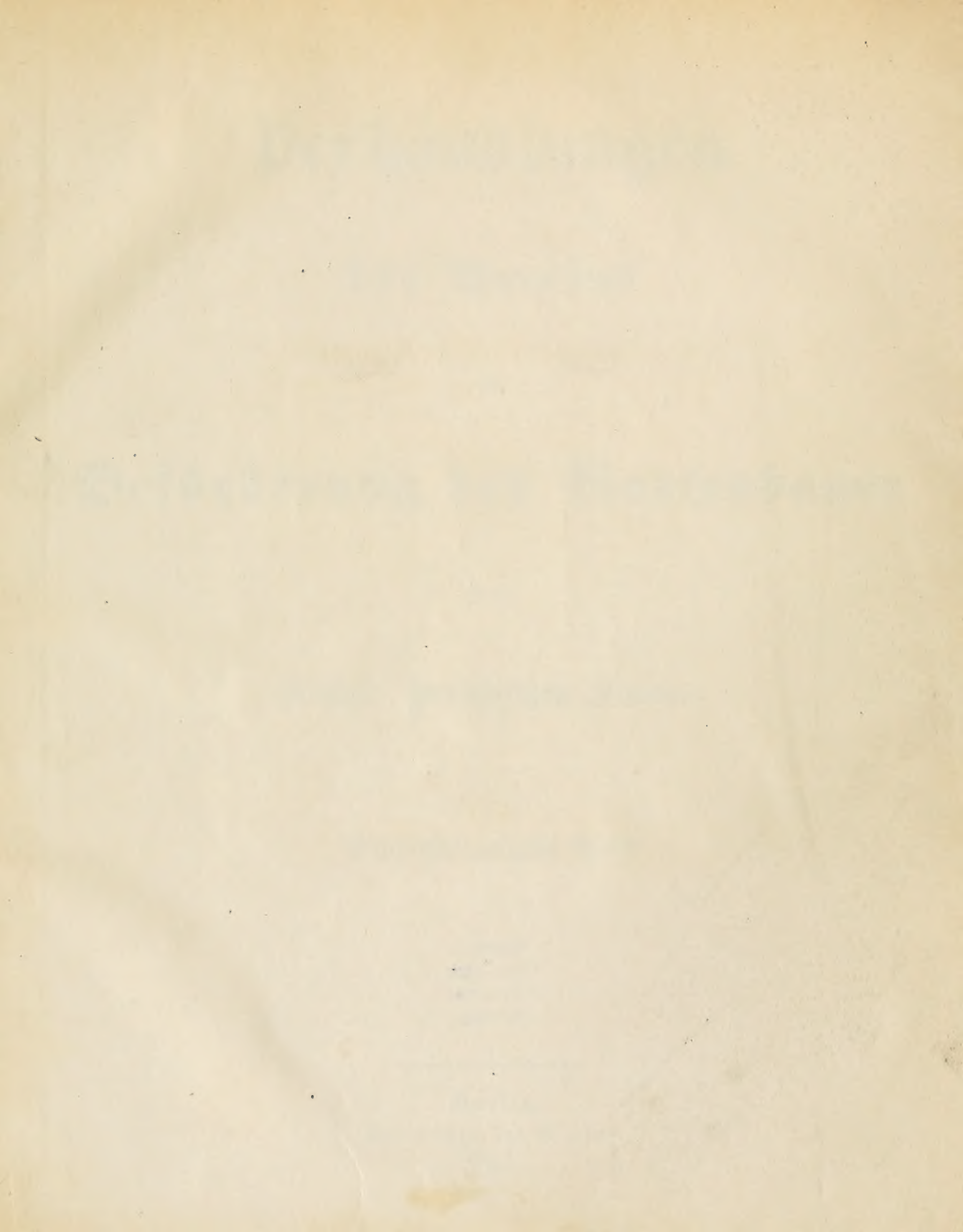



PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Special Book Fund
1910
Septemb 1899
R.W. Gibson Inv





Verhandlungen

des Vereins

zur

Beförderung des Gartenbaues

in den

Königl. Preußischen Staaten.

Einundzwanzigster Band.

Berlin.
Auf Kosten des Vereins.
1853.

Inhalt des einundzwanzigsten Bandes.

Seite

Seite

Seite

Verhandlungen

des Vereins

zur

Beförderung des Gartenbaues im Preuß. Staate.

Zwei und vierzigste Lieferung.



I.

Verhandelt Berlin, den 22. Juni 1851,

im Königlichen Akademie-Gebäude, am 29sten Jahresfeste des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preußischen Staaten.

Nach dem Schlusse der vom Hofgärtner Herrn G. Fintelmann, in Vertretung des Direktors, in öffentlicher Sitzung gehaltenen Festrede, zogen die stimmfähigen Mitglieder des Vereins, Behufs statutenmäßiger Wahl des Vorstandes für das nächste Gesellschaftsjahr, in das Sitzungs-Zimmer der Königl. Akademie der Wissenschaften sich zurück.

Der Vorsitzende eröffnete der Versammlung die durch das Ableben des Geheimen Medicinal-Raths, Professors Dr. Link, eingetretene Nothwendigkeit der Wahl eines neuen Direktors, mit Hindeutung auf die wesentliche Förderung der Zwecke des Vereins, die in der doppelten Stellung des Verstorbenen als Direktor des botanischen Gartens und als Direktor des Gartenbau-Vereins gelegen.

Der Vorstand habe daher, in Ausübung seiner statutenmäßigen Obliegenheit, es für seine Pflicht gehalten, im Interesse des Vereins den vom Staate berufenen amtlichen Nachfolger Link's auch zum Direktor des Gartenbau-Vereins in Vorschlag zu bringen, wogegen er keine Veranlassung gefunden, für die übrigen Stellen im Vorstande andere als die bisherigen Personen vorzuschlagen, ohne dadurch der freien Wahl der Gesellschaft irgendwie vorgreifen zu wollen.

Nach dieser Einleitung und nachdem auf Erfordern der Sekretair den auf die Wahl bezüglichen §. 28 der Statuten vorgelesen, veranlaßte der Vorsitzende die Vertheilung der Wahlzettel und ersuchte die Herren:

Geheimen Legations-Rath von Olfers,
Hofgärtner F. Fintelmann,
Handelsgärtner Lorberg,

das Skrutinium zu machen.

Das Ergebniß war:

abgegebene Stimmen 86

Davon lauteten 81 Stimmen auf die Wahl des zum Direktor in Vorschlag gebrachten Herrn Professor Dr. Braun, bei Bestätigung der übrigen bisherigen Mitglieder des Vorstandes, mit nur wenigen abweichenden Stimmen, wie hier proklamirt worden.

Geschl. w. o.

von Olfers. H. Lorberg. F. Fintelmann.

II.

Fest=Rede

des Herrn Hofgärtner G. A. Fintelmann, in Vertretung des Direktors, gesprochen am 29sten Jahresfeste des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preußischen Staaten, am 22sten Juni 1851.

Meine Herren!

Bei der andauernden, leider während der Vorbereitungen zu einer Badekur die größte Schonung und Ruhe fordernden Kränklichkeit des ersten Stellvertreters, liegt mir ob, Ihnen Bericht zu erstatten über das, was seit Jahresfrist den Verein betroffen, und anzudeuten, wie er wirksam gewesen. —

Möge das Schmerzliche vorangehen, diesem das Ungünstige sich anreihen, dann das Erfreuliche folgen, um daran belebende Hoffnungen für die Zukunft zu knüpfen.

Wenn schon, wie am vorigen Jahrestage, mit beredter Zunge geschildert, die Weben der Zeit auch den Gartenbau-Verein nach 28jährigem gedeihlichen Wirken, empfindlich berührten, so traf ihn seitdem doch ein noch härterer Schlag.

Link's unersetzlicher Verlust schlug dem Verein die tiefste Wunde, an der er zu verbluten Gefahr laufen konnte, hätte nicht der liebend mächtige Geist des Geschiedenen uns allen vorgeschwebt und uns erkräftigt zum festen einigen Zusammenhalten in thätiger Verfolgung der Bestrebungen, die bis dahin leitend waren beim erfolgreichen Fortschreiten.

— Seinem Gedächtnisse ward in der Sitzung vom 26sten Januar d. J. gebührend gehuldigt und unserer gerechten Trauer Worte gegeben, welche die Verhandlungen des Vereins auch den fern wohnenden Mitgliedern zutragen werden. —

Den Personalstand anlangend, so beklagen wir den seit dem vorigen Jahresfeste erfolgten Hintritt von 8 Ehrenmitgliedern, 4 korrespondirenden und 8 wirklichen, zusammen 20 Mitgliedern; unter ihnen:

Fürst Wittgenstein. Wenn auch am persönlichen Erscheinen in den Versammlungen behindert, nahm er doch lebendigen Antheil an unserer Wirksamkeit. —

Dietrich, Dr. und Professor der Botanik in Eisenach, ein Nestor der Wissenschaft, allbekannt durch den großen Umfang seiner schriftstellerischen Thätigkeit im Gebiete des Gartenbaues.

Kunze, Dr. und Professor der Botanik in Leipzig, der, erst seit wenigen Jahren uns als Ehrenmitglied angehörend, nur kurze Zeit seine Theilnahme für uns bethätigen konnte.

Hornschuch, Dr. und Professor der Botanik in Greifswald, der dem Verein s. Z. ein reges Interesse gewidmet.

Lessing, Justiz-Kommissarius, unser um die Tagesliteratur verdienter Mitbürger, dessen weit verbreitetes und ältestes Tagesblatt Berlins, dem Vereine stets bereitwillig seine Spalten öffnete. In anerkennender Dankbarkeit wollen wir sein Andenken bewahren. — Wir dürfen in gleichen Gefühlen auch noch eines dahingeschiedenen Freundes gedenken, eines Mitbegründers des Vereins, dessen Theilnahme uns immer begleitete, ihn oft in unsere Versammlungen führte, dessen Verse unsere Feste erheiterten: des würdigen Greises Bornemann, s. Z. General-Lotterie-Direktor. —

Dem Vereine sind im verflossenen Jahre beigetreten: 28 hiesige, 8 auswärtige, also 36 Mitglieder.

Alle andern, den Personalstand betreffenden Zahlen,*) werden die Verhandlungen mittheilen, und Sie daraus ersehen, daß die Theilnahme an dem Vereine im Zunehmen, dessen Steigerung zu fördern wir nach Kräften, jeder einzeln, bemüht sein wollen. —

In engster Verbindung mit dem Personalstande stehen

die Kassenverhältnisse.

Sie sind vorschriftsmäßig durch den außerordentlichen Ausschuß für die Rechnungsangelegenheiten des Vereins revidirt und richtig befunden worden. Den Mitgliedern des gedachten Ausschusses ist der Verein für ihre zeitraubende Bemühungen dankbar verpflichtet und dem Schatzmeister wird hiermit die Decharge ertheilt.

Die genaueren Zahlen*) werden auch hier die Verhandlungen enthalten, und indem ich diese Ihrer schärfsten Aufmerksamkeit empfehle, glaube ich mich jetzt auf die Mittheilungen der wichtigsten (rund gegeben,) beschränken zu dürfen.

Als ältere und neuere Beitragsreste stehen an . . . . 770 Thlr.

Die nach älteren und günstigeren Unterlagen des Etats vorausgesetzten Einnahmen haben sich vermindert um . . . . 905 Thlr.

eine Zahl, die mit dem gleichnamigen Ausfall des vorigen Jahres 967 Thlr. verglichen, doch erfreulich genug, eine Verminderung des Ausfalles um 62 Thlr. ergiebt. Es deutet dies auf den Anfang eines sich bessernden Zustandes, und der Erlös von 60 Thlr. für debitirte 45 Hefte der Verhandlungen neben der unentgeltlichen Vertheilung von etwa 950 Exemplaren, giebt den Beweis, daß die Arbeiten des Vereins, selbst unter ungünstigen Umständen, auch außer dem Kreise seiner Mitglieder noch Theilnahme finden. Möchte dies zu reichlichen Mittheilungen

*) Diese Zahlen werden aus in dem Protokoll der Juli-Versammlung 1851 zu ersehenden Gründen fortbleiben.
d. R.

für unsere Verhandlungen anspornen, die, wie Sie ersehen, nicht bloß gedruckt, sondern auch gelesen werden.

Sodann gelang es, der praktischen Wirksamkeit des Vereins unbeschadet, durch möglichste Sparsamkeit in allen Verwaltungszweigen, die zur Verfolgung unserer Bestrebungen unerläßlichen Ausgaben mit den verminderten Einnahmen in ziemlichen Einklang zu bringen, und dies bei Verwendung von 342 Thlr. auf Prämien, 400 Thlr. auf den Institutsgarten und die Gärtnerlehr-Anstalt in Schöneberg, 439 Thlr. auf die Kosten für das letzte Jahresfest, 539 Thlr. auf die Verhandlungen, die von unserer Thätigkeit Kunde geben und den Kitt bilden, für die weitverzweigten auswärtigen Verbindungen mit **101** Vereinen und Gesellschaften die verwandte Zwecke verfolgen. Seit dem letzten Jahresfeste erschien die 40ste Lieferung; die 41ste verläßt nächstens die Presse, und wird unsere Arbeiten von da ab bis zum heutigen Tage umfassen. —

Neben der Deckung der für 1849 aus den Fonds für 1850 vorgeschossenen 161 Thlr. 6 Sgr. 6 Pf. bedurfte es zur Bestreitung der nothwendigsten Ausgaben für 1850 zwar noch eines Zuschusses, doch verminderte er sich auf 116 Thlr. 15 Sgr. 1 Pf. aus den laufenden Mitteln.

Der Schatz blieb in seinem Bestande von

4100 Thlr. in Staatsschuldscheinen und
50 „ Prämienschein

Summa 4150 Thlr. unberührt und der Abschluß für das laufende Jahr bis Ende Mai ergiebt:

in Einnahme . . .	1925 Thlr.	6 Sgr.	— Pf.
in Ausgabe . . .	921 „	12 „	7 „
Bestand von	1003 Thlr.	23 Sgr.	5 Pf.

der allerdings durch die Kosten des heutigen Festes beträchtlich beansprucht wird. Wir werden aber gern und freigebig diese Opfer darbringen, weil sie wesentliche Mittel zum Zwecke.

Die Ausstellungen, mit denen der Verein bei seiner Gründung vor nun 29 Jahren zunächst hervortrat, sind es unstreitig, die von vorn herein den größten Impuls gaben zu dem heutigen Aufschwunge der Gärtnerei, und vor Allem dadurch, daß sie zur Nachfolge und darin zum Wetteifer unter einander führten. So vervielfältigten sich die Punkte, von denen die gleiche Wirkung auf immer engere Kreise, auf immer speciellere Zwecke, und dadurch um so wirksamer ausging.

Gewiß haben wir die bedeutende Verminderung der Zahl unserer Mitglieder zum großen Theil dem Entstehen anderer Vereine zuzuschreiben.

Die Zahl dieser aber und die ihrer Mitglieder, sind so groß, daß die kleine Verstimmung welche wir empfinden dürfen über unsere Verluste, mehr denn verscheucht wird durch die große Freude über den Gewinn, der dem Gartenbau überhaupt in Folge unserer Anregung erwachsen. Die Wirkungen des angeregten Wetteifers bis in die weitesten Kreise ist ebenso unberechenbar, wie augenfällig. Wir haben durch bestimmte Forderungen an die Aussteller in unseren Programmen dahin gewirkt, daß an die Stelle der sonst allein beliebten Sammlungen (Kollektionen) Auswahlen (Selektionen) erstrebt wurden, die, wenn sie sich auf Formverwandschaften, Familien oder Gattungen richten, die Entdeckungsreisen; wenn auf Sortimente, die sorgsame Züchtung in

immer neue Bahnen trieben und den Verkehr, wie zugleich die Liebhaberei, in erstaunlicher Weise wachsen machen. —

Wir haben weiter die Einzelkulturen angeregt, deren Gelingen zur Folge gehabt, daß die Pflege der kleinen Pflanzen in Menge und die Vervollkommung so überallhin sich verbreitet hat, daß die Vergleichung von Sonst und Jetzt dem Auge entzogen, der Erinnerung allein überantwortet worden. — Mittelbar ist aber daraus noch ein viel größerer Gewinn und eine weitgreifende Belebung unseres Faches als Gewerbe erwachsen. —

Der Luxus kann nie etwas anderes wollen, als sondern, unterscheiden. Nun der Gärtner Pflanzen erzieht, so groß, vor Allem aber auch so anspruchsvoll, daß nur der Reiche ihnen Obdach geben kann, wendet der die Civilisation gebährende und ernährende Luxus der Reichen, sich den Pflanzen zu. Die Pflanzen, die der Gärtner zu seiner Freude durch Jahre gepflegt, oder, weil er sie nicht verwerthen konnte und doch nicht verstoßen wollte, in Liebe gehegt, sie werden nun gesucht, wandern in die weiten und hohen Räume der Winter- und Palmenhäuser zu den reicheren Freunden. Und wer sind die reichsten dieser reicheren Freunde? Welche die wärmsten? Die Fabrikenbesitzer, die Industriellen! — Ein bedeutungsvolles Zeichen der Zeit. — Sie suchen jetzt bei prächtigen Pflanzen die Erholung, die die prächtigen Säle allein ihnen nie gewähren. Sie, die Industriellen, sind es, die durch ihr Hinzutreten von Neuem den Wetteifer erweckt, der unter den älteren grundbesitzenden Gönnern unserer Lieblinge in Schlummer gefallen war. Dieser Wetteifer macht überall Handelsgärtnereien entstehen und blühen, mehrt und sichert die guten Aussichten des tüchtigen Gärtners. — Das sind Wirkungen der Ausstellungen. — Dürfen wir da nicht unseres Wirkens uns freuen? Dürfen wir darauf nicht die Hoffnung bauen, daß wir, auf dem Knotenpunkte von 5 Eisenbahnen, diesen mächtigen Hebeln alles Verkehrs und aller Förderung, wir weit hinwirken, so auch von weit her in gesteigertem Maaße Unterstützungen und Hülfe sich uns zuwenden werden?

In der unter Mit-Obhut des Vereins stehenden Königlichen Gärtner-Lehranstalt erhalten 21 Zöglinge Unterricht, und zwar zählt die erste Stufe: 10, die zweite 3, die drittte 4, die vierte ebenfalls 4. Sie treten mit wissenschaftlichen Kenntnissen und mit technischen Fertigkeiten ausgerüstet, zu allseitiger Ausbildung vorbereitet, in die Praxis der Gärtnerei.

Das zweite, der Mit-Obhut des Vereins anvertraute Institut, ist die Königliche Landes-Baumschule, über deren Thätigkeit im verflossenen Jahre der Bericht den Verhandlungen beigegeben wird.

Nun unsere Wälder verschwunden, ihr Schutz dem Ackerbau fehlt und ihm wieder gegeben werden muß, wenn unsere Fluren nicht zu Wüsten werden sollen, ist's von gewichtiger Bedeutung, daß schnell großartige Pflanzungen mit erschwinglichen Mitteln ausgeführt werden können, und nur eine auf festem Grunde ruhende nicht private Anstalt, wie die Landes-Baumschule, kann es sich zur dauernden Aufgabe machen, große Massen zu (wie für jene Unternehmung nothwendig) möglichst niedrigen Preisen zu liefern, und in einem Umfange, wie erforderlich, um solche Anlagen auch nur beginnen zu können. — Von nicht minderer Bedeutung für den Aufschwung der Gärtnerei als Kunst ist, daß die öde weite Feldmark in einen Park verwandelt wird. Die Wirkung dieser

Wandelung ist unausbleiblich die, daß die Nachfrage sich steigert, sodann die Steigerung stetig wird, und nun andere Baumschulen entstehen werden, wie schon entstanden und leichter denn sonst zu begründen, da die Landes-Baumschule Sämlinge zu hunderttausenden billig verkauft, also dem neu entstehenden Konkurrenten 2 und 3 Jahre neidlos zu Gewinn giebt. —

Nach den Waldbäumen werden auf geschütztem Saume die feineren Gehölze gepflanzt, die in gesonderter Pflege besser gedeihen, als in einer umfangreichen Wald- und Park-Gehölzschule, also bei den kleineren Baumschulbesitzern, wenn sie sich deren Anzucht widmen, vorzüglich dort erfragt werden müssen und werden.

Die Königliche Landes-Baumschule ist nun, nach 27jährigem Bestehen, in der glücklichen Lage zur Förderung von Heckenanlagen und zahlreicher kleiner Obstbaumpflanzungen, durch freigebige Spenden an Unbemittelte, zu wirken. Bisher suchte sie dem entstehenden Bedürfnisse zu genügen, von jetzt an wird sie es überall zu wecken suchen, und so eine weitere Saat streuen zu noch vielen Baumschulen, die nun nächste ihrer Aufgaben.

Solche Thatsachen gestatten freudige Hoffnungen. Mögen sie alle in Erfüllung gehen.

III.

Notizen

über den Betrieb der Königlichen Landes-Baumschule in dem Verwaltungs-Jahr 1850 bis 1851. *)

Der Debit an Produktionen der Landes-Baumschule für das Verwaltungs-Jahr pro 1850-51 beträgt:

3,012 Schock 2—3 jähr. Gehölz-Pflanzen div. Art und
145,285 Stück Gehölze div. Art.

Darunter sind:

463½	Schock	Obst-Wildlinge,
238½	"	Maulbeerbaum-Sämlinge,
2,310	"	Gehölz-Sämlinge.
3,012	Schock.	

16,781	Stück	Obstbäume,
3,412	"	Maulbeerbäume (starke),
125,092	"	Gehölze und Bäume.
145,285	Stück	

145,285 Stück und beträgt die Gesammt-Stückzahl, welche die Anstalt pro 1850 bis 1851 abgegeben hat:

326,005 Stück und der Gesammtwerth dafür 11691 Thlr. 14 Sgr. 5 Pf.

Hierbei sind betheiligt:

	Thlr.	Sgr.	Pf.
25 Aktionaire I. Klasse mit	639 Thlr.	12 Sgr.	4 Pf.
74 Aktionaire II. " "	8,101 "	14 "	6 "
diverse Private	2,950 "	17 "	7 "
In Summa	11,691 Thlr.	14 Sgr.	5 Pf.

---

*) Hinsichtlich der Uebersicht des Kassen- und Vermögens-Zustandes des Vereins wird auf das Protokoll der Juli-Versammlung 1851 hingewiesen.

Der Gartenbau-Verein hat für Rechnung der bei der Landes-Baumschule gezeichneten Aktie, nach beigefügtem Verzeichniß, zu gemeinnützigen Zwecken an diverse Vereine und Privaten verwendet:

19 Schock 245 Stück im Werthe von 38 Thlr. 12 Sgr. 6 Pf.

Außerdem sind 80 Schock 2522 Stück Obstbäume, Obststräucher und Gehölze an die in der Anlage näher specificirten mildthätigen Anstalten, Prediger und Dorfschullehrer unentgeldlich abgegeben, deren Werth sich auf 287 Thlr. 13 Sgr. 7 Pf. herausstellt.

Eben so sind, wie immer, sehr bedeutende Quantitäten Edelreiser unentgeldlich verabfolgt.

Die auf dem Vorwerk Alt-Geltow in's Leben gerufene Baumschule ist nunmehr, nachdem auch die Amts-Gebäude in Besitz genommen sind, als ein abgeschlossenes Ganze anzusehen, und umfaßt dieselbe jetzt ein Areal von 180 Morgen, wovon circa 146 Morgen bereits in Kultur sind. Lage und Boden lassen nichts zu wünschen übrig und sind die darin ausgepflanzten Obst- und Schmuckbäume, Gehölze, Obst- und Gehölz-Sämlinge in üppigster Vegetation. Die Anstalt kann den größesten Anforderungen genügen.

Der diesjährige, untenstehend näher nachgewiesene Debit gehört, trotz der durch den anhaltenden Frost erst spät eintretenden Versendungszeit zu den bedeutenderen, und haben auch in diesem Frühjahr die Königlichen und Prinzlichen Anlagen den größten Theil herbeigeführt.

An Aktionaire sind im Laufe des Verwaltungsjahres hinzugetreten:

I. Klasse 2
II. Klasse . . . . 27.

Seit dem Bestehen der Anstalt bis zum 31. Mai 1851 sind an Aktien aller Klassen gezeichnet:

a) I. Klasse	41,370 Thlr.			
b) II. „	103,086 „			
c) III. „	3,600 „			
in Summa	148,056 Thlr.	14 Sgr.	5 Pf.	
hiervon ab, durch Tod ausgeschiedene Aktionaire	4,560 „	7 „	6 „	
=	143,496 Thlr.	6 Sgr.	11 Pf.	
Der General-Abschluß pro 1849-50 weist seit dem Bestehen der Anstalt einen Debit von	142,829 „	9 „	10 „	
nach. Hierzu kommen noch abgegebene Gehölze pro 1850-51 mit	8,740 „	26 „	10 „	
Ergiebt eine Gesammt-Einnahme von	151,570 Thlr.	6 Sgr.	8 Pf.	
Hierauf sind bis ultimo September 1850 an Aktien-Beiträgen eingegangen . . . . 136,425 Thlr. 5 Sgr. 7 Pf.				
Desgleichen vom 1. Oct. 1850 bis 31. Mai 1851 . . . . 7,073 „ 1 „ — „				
	143,498 „	6 „	7 „	
und es kreditirt mithin die Anstalt den Aktionairen noch die Summe von	10,410 Thlr.	28 Sgr.	2 Pf.	

Sans-Souci, den 10. Juni 1851.

Königl. Landes-Baumschule.
Lenné.

IV.

Bericht

über die beim 29sten Jahresfeste des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuß. Staaten am 22sten Juni 1851 stattgehabte Ausstellung.

Vom

General-Sekretair des Vereins, Herrn C. Bouché, Inspektor des Königl. botanischen Gartens.

Der vorliegende Bericht hat den Zweck sowohl den auswärtigen geehrten Mitgliedern und Freunden des Vereins mit dem Zustande des Gartenwesens unserer Umgegend bekannt zu machen und gleichsam Rechenschaft über die Thätigkeit des Vereins an seinem Centralpunkte zu geben, wie auch für künftige Zeiten in statistischer und historischer Hinsicht als Anhalt zu dienen, denn es ist nicht uninteressant, frühere derartige Berichte mit denen der letzten Jahre zu vergleichen, indem man darnach am besten ermessen kann, welche Fortschritte die Gartenkunst hier gemacht hat.

Die letzte Ausstellung des Vereins am 22sten Juni 1851 stand allen früheren, selbst den besten, würdig zur Seite, und überragte diese in mancher Hinsicht, denn eine große Zahl von Gegenständen war in größerer Vollkommenheit als früher zur Schau gestellt. Was den Geschmack der Aufstellung malerischer Gruppirungen betrifft, so war dieser im Allgemeinen ein vollendeterer zu nennen, so daß dem aufmerksamen, unpartheiischen Beschauer das unermüdliche Streben unserer Gärtner nach einem höheren Ziele, so wie ein Fortschritt in der Gartenkunst nicht entgehen konnte.

Auch von außerhalb hatte sich eine Betheiligung durch die That in höchst erfreulicher und sehr dankenswerther Weise durch die reichen Sendungen schöner Pflanzen aus den Gärtnereien des Herrn Grafen von Thun in Tetschen durch dessen Obergärtner Herrn Josst und des Herrn H. Böckmann in Hamburg kund gegeben.

Die summarische Uebersicht des Berichts ergiebt, daß 60 Einsender 3247 Pflanzen, verschiedene Gemüse, Früchte, Bouquets u. s. w. beigebracht hatten und die Ausstellung 110 Nummern enthielt, welche das Preisrichteramt zu beurtheilen und zu prüfen hatte. Unter obiger

Zahl von Pflanzen befanden sich 76 neu eingeführte (62 wirkliche Arten und 14 Varietäten), 15 neue eigene Züchtungen und 44 Kulturpflanzen.

Hoffentlich werden die geehrten Mitglieder mit derselben Theilnahme die Bestrebungen des Vereins auch fernerhin fördern helfen, und nicht entmuthigt werden durch die traurigen Ergebnisse, welche wenige Tage nach dem harmlosen Feste der Jahresfeier entdeckt wurden, manchen treuen Anhänger des Vereins auf das Tiefste entrüsten und betrüben mußten, und die Existenz einer so ehrenwerthen Vereinigung wie der Gartenbau-Verein wiederholentlich bedrohten, jedoch waren schon nach einigen Monaten alle Besorgnisse geschwunden, durch Rath und That so wie durch aufopfernde Hingebung vieler hiesiger Mitglieder die Angelegenheiten des Vereins so weit geordnet, daß jetzt mit Zuversicht ausgesprochen werden kann, daß das Fortbestehen des Vereins in keiner Weise gefährdet ist, sondern die begonnene Reorganisation und der gute Wille der Verwaltung zu neuen Hoffnungen eines gedeihlichen Wirkens im hohen Grade berechtigt.

Es hatten eingesandt:

A. Neue Einführungen.

a. Reine Arten.

1) Herr C. Bouché, Inspektor des Königlichen botanischen Gartens bei Berlin: Begonia princeps, Beg. Sp. ex Brasilia, Araucaria Bidwilli, Heliconia superba, Acacia argyrophylla, Franciscea confertiflora, Ferdinandia superba, Crescentia macrophylla, Boronia Mollini, Calceolaria grandis und sessilifolia, Rogiera Roeszlii, Hillia brasiliensis, Gastrolobium Senkeianum, Hovea ferruginea, Hymenocallis mexicana, Solanum crinitum, Veronica Andersoni, Columnea aureo-nitens und Lobelia nicotianaefolia.

2) Herr Dannenberger (Kunstgärtner Herr Gärdt): Adamia versicolor

3) Herr C. Krüger, Kunst- und Handelsgärtner in Lübbenau: Gnaphalium eximeum, Schizanthus Sp. aus Chili, Cenia pruinosa, Arctotes breviscapa, Platystigma lineare, Heliophila dissecta, Trifolium aurantiacum, Chrysocephalum arenarium und 2 noch unbestimmte Podolepis aus Port Adelaide.

4) Herr L. Mathieu, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin: Achimenes sp. Warscewiecz, Adhatoda aenea, Pandanus javanicus fol. variegatis (Pand. variegatus) und Phrynium zebrinum.

5) Herr Nauen, Fabrikbesitzer in Berlin (Kunstgärtner Herr Gireoud): Weinmannia caripensis, Fuchsia nigricans, Bejaria densa, Selaginella caesia arborea.

6) Herr Th. Nietner, Königl. Hofgärtner zu Schönhausen bei Berlin: Victoria regia und Nymphaea micrantha.

7) Herr Sello, Königl. Hofgärtner zu Sanssouci bei Potsdam: Aglaonema robustum, Sciadophyllum pulchrum, Philodendrum asperatum, Ph. bipinnatifidum, Caladium nymphaefolium, Heliconia Sp., Philodendrum cordifolium, Monstera cannaefolia, Phyllartron Bojerianum, Scindapsus pinnatifidus, Phrynium violaceum, Colocasia indica, Anthurium Galeottianum, Vitis velutina, Bougainvillea grandis, Parrotia persica, Aralia ferruginea, Agave Sp., Cavallium cocconeurum, Alstonia scholaris, Pentinectitia glauca.

b. Spielarten und Hybriden.

8) Herr Craß, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin: Reseda odorata grandiflora.

9) Herr Dannenberger (Kunst- und Handelsgärtner Herr Gaerdt): Achimenes Boothii und Rinzii, Pelargonium Fancy delicatum.

10) Herr C. Krüger in Lübbenau: Lobelia ramosa rosea, Nycterinia selaginoides var. lilacina, Wahlenbergia gracilis stricta und W. grac. capillaris.

11) Herr L. Mathieu: Pelargonium Fancy pictum.

12) Herr Nauen (Kunstgärtner Herr Gireoud): Fuchsia corymbiflora alba, Pelargonium Curiosity Clown, P. Fancy Marion und Exquisite.

13) Herr Th. Nietner: Erica Sprengelii.

B. Neue eigene Züchtungen.

14) Herr Hinrich Boeckmann, Kunst- und Handelsgärtner in Hamburg: 3 Calceolarien-Sämlinge, Petunia hybr., Cleopatra und Gipsey.

15) Herr Craß: eine Gloxinia.

16) Herr L. Mathieu: 3 verschiedene Sorten perennirender Päonien, 1845 aus dem Samen erzogen.

17) Herr Th. Nietner: 3 Calceolaria hybrida hieroglyphica in verschiedener Farbe und Zeichnung.

18) Herr Pascal (Kunstgärtner Herr Burchardt) in Pankow bei Berlin: 2 Petunia.

19) Herr Aug. Richter jun., Kunst- und Handelsgärtner in Potsdam: eine Verbena genannt „Schöne von Potsdam", von der Verb. Hookeri und Beauty suprema gezüchtet.

C. Eigene Kulturen.

20) Herr J. Allardt, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin: Erica pendula 2′ 3″ breit, 2′ hoch, Gefäß 1′ 2″.

21) Herr Hinrich Boeckmann, Kunst- und Handelsgärtner in Hamburg: Epacris miniata 1′ 10″ breit, 1′ 8″ hoch, Gefäß 1′; Helipterum sesamoides purpureum grandiflorum 2′ 2″ breit, 2′ 2″ hoch, Gefäß 11″; Boronia denticulata 2′ 9″ breit, 2′ 8″ hoch, Gefäß 9″.

22) Herr C. Bouché (Königl. botan. Garten): Nepenthes destillatoria 2′ breit mit 10″ langen Schläuchen, 4′ hoch, Gefäß 8″; Phaenocoma prolifera (Helichrys. polifer.) 1′ 6″ breit, 1′ 6″ hoch, Gefäß 9″; Thunbergia alata (Spalier) 4′ 6″ hoch, 3′ breit, Gefäß 10″; Artocarpus imperialis 3′ 6″ breit, 6′ 6″ hoch, Gefäß 10″; Begonia ramentacea major 2′ breit, 1′ 6″ hoch, Gefäß 7″.

23) Herr D. Bouché, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin: 2 St. Hydrangea hortensis 2′ 6″ breit, 3′ hoch, Gefäß 9″.

24) Herr Dannenberger (Kunstgärtner Herr Gaerdt): Tropaeolum edule 18″ breit, 2′ 2″ hoch, Gefäß 8″; Clerodendron Kaempferi 3′ breit mit einer 1′ hohen und eben so breiten Blüthenrispe und 15″ breiten Blättern, 4′ 6″ hoch, Gefäß 10″; Gloxinia caulescens formosa 2′ breit, 1′ hoch, Gefäß 9″; Gloxinia candida major 1′ 8″ breit, 1′ hoch, Gefäß 8″; Adi-

antum cuneatum 2′ 8″ breit, 1′ 3″ hoch, Gefäß 10″; Pelargonium Anaïs 1′ 3″ breit und eben so hoch, Gefäß 10″.

25) Herr G. A. Fintelmann, Königl. Hofgärtner auf der Pfaueninsel bei Potsdam: Asplenium Nidus 2′ 4″ breit, 2′ hoch, Gefäß 1′; Gardenia radicans 2′ breit, 10″ hoch, Gefäß 10″ breit.

26) Herr Franz Josst, Gräflich von Thunscher Schloßgärtner zu Tetschen in Böhmen: Nepenthes Rafflesiana 1′ 6″ breit, 1′ hoch, Gefäß 1′ 3″; Maxillaria tetragona 2′ breit, 8″ hoch, Gefäß 1′ 3″ breit; Maxillaria tenuifolia 2′ 2″ breit, 1′ 2″ hoch, Gefäß 1′ 4″.

27) Herr Krausnick, Königl. Hofgärtner im Neuen Garten bei Potsdam: 2 Stück Erica cylindrica carnea 2′ 2″ breit, 1′ 3″ hoch, Gefäß 1′; Fuchsia syringaeflora 2′ 6″ breit, 3′ hoch, Gefäß 9″; Campylobotris discolor 10″ breit, 8″ hoch, Gefäß 7″; Polygala latifolia 2′ 6″ breit und eben so hoch, Gefäß 1′.

28) Herr J. E. S. Limprecht, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin: Pelargonium Allarm 2′ 3″ breit, 3′ hoch, Gefäß 7″; Celosia cristata 1′ 2″ breit mit 8″ breitem Kamme, 1′ 4″ hoch, Gefäß 6″; Vinca rosea 10 Jahr alt mit 1″ starkem Stamme, 1′ 6″ breit, 2′ hoch, Gefäß 8″.

29) Herr L. Mathieu: Pteris vespertilionis (aurita) 5′ breit, 3′ hoch, Gefäß 1′ 3″; eine einjährige Pflanze einer Pteris als Ampelpflanze benutzt 3′ 6″ breit.

30) Herr Mosisch in Treptow bei Berlin: 6 Stück Citrus sinensis 1′ breit, 2′ hoch, Gefäß 7″.

31) Herr Nauen (Kunstgärtner Herr Gireoud): Artocarpus imperialis 4′ 6″ breit, 7′ hoch, Gefäß 1′ 6″ breit; Erica Massoni major 1′ 2″ breit, 1′ 2″ hoch, Gefäß 7″; Sphenotoma gracile 1′ 8″ breit, 1′ 3″ hoch, Gefäß 8″; Pelargonium Fancy Champion of Devon 2′ breit, 1′ 8″ hoch, Gefäß 1′ 2″.

32) Herr Ostwald, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin: Hydrangea hortensis 2′ breit, 2′ hoch, Gefäß 7″.

33) Herr Otto, Kunstgärtner in Berlin: Pelargonium scutatum als Ampelpflanze gezogen, deren Zweige über einen Drathring ausgebreitet waren, 3′ 6″ breit.

34) Herr Schindel, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin: Euphorbia splendens 1′ 8″ breit, 3′ hoch (Kronenbäumchen), Gefäß 8″ breit.

D. Gruppirungen.

35) Herr Allardt lieferte 24 Pflanzen zur Aufstellung einer Gruppe, worunter nur 4 nicht blühende waren; die Mehrzahl bestand aus Orchideen (16 Arten), wovon besonders bemerkt zu werden verdienen: Maxillaria stapelioides mit 20 Knospen, Lycaste biseriata, Oncidium leucochilum und zwei Varietäten desselben grandiflorum und parviflorum; von den übrigen Pflanzen sind hervorzuheben Alsophila Deckeri, ein Baumfarrn, Ceroxylon andicola und Astrocaryum Ayri.

36) Herr Barrenstein, Kunstgärtner in Berlin, stellte 30 blühende und 10 nicht blühende Pflanzen auf, worunter hübsche Varietäten von Calceolarien, Centradenia floribunda, Calceolaria cuneifolia und Hypocyrta strigillosa.

37) Herr Hinrich Boeckmann sandte 49 blühende und 1 nicht blühende Pflanzen. Die mühevolle Verpackung der Pflanzen, daß sie den weiten Transport von Hamburg bis Berlin unbeschädigt ertragen konnten, zeigt von der regsten Theilnahme des Herrn Boeckmann an den Verein und gebührt solchen Opfern die dankenswertheste Anerkennung. Die Aufstellung dieser herrlichen Pflanzen, wovon fast jede einzelne um einen Kulturpreis hätte konkurriren können, denn sie waren alle mit dem größten Fleiß kultivirt, sehr sorgsam aufgebunden und sauber etiquettirt, befand sich im Saale rechts. Als besonders bemerkenswerth verdienen hervorgehoben zu werden: Helipterum humile, Erica Bergiana sehr kräftig und mit Blumen überdeckt, herrliche Abarten der Erica ventricosa, als E. ventr. breviflora, carnea, coccinea minor, Boothwelliana, Browniana, hirsuta und grandiflora, Erica perspicua nana, jasminoides, tricolor Wilsoni und tricolor speciosa, Tropaeolum polyphyllum myriophyllum, Pimelia Hendersoni, Epacris pulchella, Barbacenia Rogieri, Statice arborea, Fancy-Pelargonien Anais, Jehu superb, Lady Rivers und Bouquet tout fait so wie ein 7′ hohes Exemplar des Pilocereus senilis, welcher besonders die Aufmerksamkeit der Besucher erregte.

38) Herr C. Bouché (Königl. botanischer Garten) lieferte 225 blühende und 282 nicht blühende Gewächse, wovon 101 zur Königsgruppe und sonstigen Verwendung benutzt wurden, die übrigen 406 Pflanzen waren in den vom botanischen Garten aufgestellten drei Arrangements vertheilt. Eins derselben befand sich wie gewöhnlich an der Querwand des Saales rechts. Der Hintergrund war aus 15′ hohen Neuholländischen und andern Laub-Pflanzen gebildet, davor breiteten tropische Formen und besonders Palmen ihre Blätter und Wedel aus, der Saum der Gruppe war bis zu einer Höhe von 4′ reich mit blühenden Gewächsen besetzt. Als besonders bemerkenswerth sind hervorzuheben: Sciadophyllum pulchrum 15′ hoch, welches die Mitte der Gruppe einnahm, Cecropia digitata, Saccharum officinarum, Coffea arabica, Laurus Canella, Callistemon Cunninghami, Carolinea insignis, Clerodendron fallax superbum, 2 Ceroxylon andicola, Galipea Tiribou, Ficus morifolia, 2 Caryota urens, Jatropha Manihot, Gongora Jenischii, Cocos lapidea, Cycas inermis, Chamaedorea gracilis, concolor, elatior und Schiedeana, Artocarpus integrifolia, Cordyline cannaefolia, Areca Catechu, Bischoffia javanica, Pavetta caffra sehr reich blühend, Norantea guianensis, 10 verschiedene Gloxinia, Achimenes, Gesnera Douglasi verticillata, punctata und Hendersoni maculata, Hymenocallis mexicana, Begonia caroliniaefolia, Gossypium herbaceum und arboreum, Blandfordia nobilis, Gardenia florida Fortuneana, Stakhousia monogyna, 14 verschiedene Erica, Lemonia rosea, Gnaphalium Leontopodium, Glossocomia clematidea, Solanum crinitum u. dergl. m.

Eine andere Gruppe bestand nur aus Coniferen, Farrn und einigen blühenden Gewächsen, welche die im kleinen Zwischenzimmer aufgestellte und von oben her beleuchtete Büste des unvergeßlichen Link in sinniger Weise umgaben; waren auch dem Verstorbenen alle Pflanzen von dem unscheinbarsten Pilze bis zur erhabensten Palme gleich lieb, so waren es doch besonders die

Nadelhölzer und Farrn, welche ihn längere Zeit beschäftigten und für welche er eine besondere Vorliebe zeigte. Die blühenden Gewächse waren nur zur Schmückung des Piedestals verwendet.

Die dritte Aufstellung des Königl. botanischen Gartens bildete ein Arrangement von 36 Ampelpflanzen, welche an künstlich in einen 22′ hohen Stamm eingesetzte 5′ lange Aeste in verschiedenen Höhen pyramidenartig rund um denselben aufgehängt waren. Die Aufstellung hatte den Zweck den Gärtnern und dem Publiko zu zeigen, welche Pflanzenarten sich vorzugsweise für die jetzt so sehr beliebten und oft begehrten Ampeln eignen und in welcher Vollkommenheit sie sich erziehen lassen; mag auch gerade diese Aufstellung von gewisser Seite scharf und ganz ohne Rücksicht kritisirt sein, und man sich sogar bemüht haben, sie lächerlich zu machen, so ist doch der nicht in Abrede zu stellenden neuen Idee Ampelpflanzen anzuwenden, von allen Sachverständigen volle Anerkennung zu Theil geworden. Daß die darunter gestellten schönen Kulturpflanzen dadurch beeinträchtigt wurden ist wahr, jedoch nicht die Schuld des Aufstellers des Ampelbaumes. Von den Ampelpflanzen selbst zeichneten sich durch Ueppigkeit aus: Chlorophytum Sternbergianum, Oplismenus undulatifolius, Tradescantia zebrina und Selloi, Selaginella Martensi, Schotti und serpens, Balsamina repens, verschiedene Aeschynanthus und Bromeliaceae, Glechoma hederacea und hirsuta, Peperomia valantioides und pereskiaefolia, Mimosa prostrata und Sibthorpia europaea.

39) Herr D. Bouché, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin, lieferte 6 Dijon-Rosen, eine Euphorbia splendens und eine gefüllt blühende Myrthe.

40) Herr P. C. Bouché, Königl. Instituts-Gärtner zu Neu-Schöneberg besetzte ein Feld im Saale links mit 69 blühenden und 64 nicht blühenden Pflanzen, welche auf eine höchst anziehende Weise geordnet waren; die Hinterwand war mit großen Neuholländern bekleidet, davor Blattpflanzen und blühende Gewächse meist Stauden; als besonders interessant verdienen genannt zu werden: 3 schöne Exemplare der in Deutschland heimischen Struthiopteris germanica, welche der Gruppe zum besonderen Schmuck gereichten, Canna macrophylla, kräftige Pimelia decussata, Phyteuma Charmelii, Agrostemma Flos Jovis, Fuchsia corymbiflora alba und Potentilla insignis.

41) Herr P. Fr. Bouché jun., Kunst- und Handelsgärtner in Berlin, hatte der vorhergehenden Gruppe gegenüber 90 Pflanzen, worunter 44 blühende, aufgestellt; es befanden sich dabei sowohl Kalthaus- wie auch eine große Zahl tropischer Pflanzen, besonders hervorzuheben sind von blühenden: Lilium atrosanguineum, Calanthe veratrifolia, Erica bibracteta purpurea und vestita fulgida, Billbergia zebrina, Stromanthe sanguinea, Cypripedium spectabile und Digitalis Sceptrum; von nicht blühenden Platycerium Alcicorne, Chrysopteris glauca, Rhaphis flabelliformis, Pistacia vera und Begonia macrophylla.

42) Herr Craß sandte 73 Pflanzen, meist blühend, welche im Korridor aufgestellt und größtentheils kleine hübsche Verkaufspflanzen waren, die sich durch gute Pflege auszeichneten; vorzugsweise sind aber die schönen Glorinien hervorzuheben, wovon Gloxinia Mad. Genlis, Therese Thun, Baronne de Vrière, alba sanguinea, Prinz Camill Rohan, rubra grandiflora und Boeckmanni zu empfehlen sind, eben so war bei dieser Aufstellung die neue Reseda odorata grandiflora reich und in sehr kräftigen Exemplaren vertreten.

43) Herr Crayack, Königl. Hofgärtner zu Bellevue bei Berlin, hatte mit 47 blühenden und 78 nicht blühenden Gewächsen einen Eckplatz im Vestibül dekorirt und außerdem noch

40 nicht blühende Pflanzen zur Verfügung der Herren Ordner gestellt. Aus der Gruppe sind zu bemerken: Billbergia zebrina, Calanthe veratrifolia, Stanhopea oculata, Gloxinia Richteri, Zamia horrida und gut kultivirte Farrn.

44) Herr Danneel (Kunstgärtner Herr Pasewald) hatte im Saale links eine recht hübsche Gruppe von kräftigen Pflanzen arrangirt, in der sich 68 blühende und 54 nicht blühende befanden; von seltneren Pflanzen bemerkte man: Gastonia palmata, Sarracenia purpurea sehr gesund und kräftig, Aralia crassifolia und Scheffleri, Canna Warscewiczi, Lycopodium caesium arboreum, Boronia polygaloides und Statice puberula; eben so zeichneten sich durch guten Kulturzustand eine große Zahl schöner tropischer Blattpflanzen aus, als Dracaena ferrea, Cordyline rubra, Calathea flavescens, eine kräftige Remusatia vivipara, Caladium pictum, discolor und bicolor picturatum, Philodendron pertusum; von blühenden Gewächsen verdienen bemerkt zu werden Clerodendron speciosissimum, Dracophyllum gracile, einige neuere Fuchsien und eine große Zahl sehr schöner Calceolarien, welche den Schluß der Gruppe bildeten.

45) Herr Dannenberger (Kunstgärtner Herr Gaerdt) lieferte 9 sehr gut gezogene große Farrn, welche einen Eckplatz am Fenster des Saales rechts eingenommen hatten, besonders schön waren Acrostichum scandens, Chrysopteris glauca, Dicksonia Lindeni, Didymochlaena sinuosa und die zierliche Hypolepis spectabilis.

46) Herr Leopold Faust, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin, stellte 54 blühende Pflanzen in sehr gutem Kulturzustande auf, worunter sich 20 schön gezeichneter und herrlich gefärbter Calceolarien aus hiesigem Samen erzogen, Petunia Louis Bonaparte und kräftige Myosotis azorica auszeichneten.

47) Herr F. Fintelmann, Königl. Hofgärtner in Charlottenburg, hatte ein Feld im Saale links mit etwa 30 blühenden und 20 nicht blühenden Pflanzen recht ansprechend dekorirt, besonders traten aus dem durch blühende Rhododendron gebildeten Hintergrund eine schöne Begonia ricinifolia, Stromanthe sanguinea, Agave filifera, mehrere schöne hochstämmige Rosen, Cordyline rubra und Eschscholtziana, Calathea flavescens und eine große Zahl recht üppig blühender Billbergia pyramidalis mit ihren herrlichen rothen Blumen hervor.

48) Herr G. A. Fintelmann (Königl. Pfaueninsel bei Potsdam) stellte im Saale links eine höchst gefällige leicht arrangirte, meist aus kräftigen Tropenpflanzen bestehende Gruppe, deren Saum sehr zierlich durch Hängepflanzen, als Tradescantia, Torenia, Disandra, Thunbergia, Stenotaphron etc. gebildet war, auf; die Mitte derselben nahm ein 6′ breites sehr kräftiges Exemplar der Rhapis flabelliformis ein, zu dessen Seiten andere Palmen z. B. Phoenix leonensis und verschiedene Chamaedorea-Arten mit ihren leichten Wedeln hervorragten, im Vordergrunde kontrastirten kräftige Dracaena terminalis rosea und ferrea, Arundinaria falcata und verschiedene Farrn auf die entsprechendste Weise; absichtlich waren in dieser Gruppe alle blühenden Gewächse vermieden. Die Zahl der Pflanzen, welche Herr Fintelmann lieferte, betrug an nicht blühenden 169 und an blühenden 61, wovon jedoch viele zur beliebigen Verwendung der Herren Ordner überwiesen waren.

49) Herr Hempel, Hofgärtner Sr. Königl. Hoheit des Prinzen Albrecht, stellte 60 nicht blühende neuholländische und 48 blühende Gewächse, worunter 12 Stück überaus üppige

reichblühende Rose la reine zur Disposition. Herr Hempel, L. Mathieu und E. Bouché haben das Verdienst der meisterhaften und höchst geschmackvollen Aufstellung der prächtigen Königsgruppe am Ende des Saales links, welche größtentheils aus Pflanzen des botanischen Gartens und aus einigen Palmen der Königl. Pfaueninsel gebildet war. In der Mitte dieser Gruppe breitete ein mächtiger Encephalartos Altensteini aus dem botanischen Garten seine 8′ langen Wedel über die darunter stehenden herrlichen tropischen Pflanzenformen beschattend aus, wodurch das Bild dieser kolossalen Schlußgruppe ein ganz anderes als sonst war; seitwärts etwas tiefer standen 2 Fächerpalmen von der Pfaueninsel und darunter eine große Zahl kräftiger anderer Pflanzen aus dem botanischen Garten z. B. Cycas circinalis, Dion edule, Farrn, Anthurium, Pandanus, Philodendron, Zamia u. dgl., welche vor dem aus dunkeln Neuholländischen Pflanzen gebildeten Hintergrunde einen herrlichen Effekt machten.

50) Herr Hennig, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin, hatte im Vestibül eine Gruppe von einigen 70 meist blühenden Pflanzen in schönen Exemplaren aufgestellt, wovon besonders bemerkt zu werden verdienen: mehrere recht gut kultivirte 1—1½′ hohe reichblühende Pimelia decussata, Petunia Ali Pascha mit sehr großen weißen Blumen, ausgezeichnete Verbena, Fuchsia und Pelargonium, Begonia coccinea, das jetzt seltene Tropaeolum minus fl. pleno, Oenothera riparia, eine hübsche Zierpflanze, so wie rothe und weiße gefüllte Primula praenitens in kräftigen Exemplaren.

51) Herr Franz Josst, Gräflicher Schloßgärtner, hatte aus der Gärtnerei des Herrn Grafen von Thun zu Tetschen in Böhmen eine herrliche Kollektion von Orchideen in 28 Exemplaren im Saale rechts aufgestellt, welche trotz des weiten Transportes durch die höchst sorgsame Verpackung auch nicht im Geringsten gelitten hatten, hier wie in ihrer Heimath mit den wunderbaren Blumen in prächtiger Farbenpracht prangten und die ungetheilte Bewunderung der Beschauer erhielten, denn die einzelnen Exemplare gehörten zu den stärksten, die auf den hiesigen Ausstellungen gesehen worden sind; vorzugsweise sind davon hervorzuheben: Brassia verrucosa, stricta und maculata, die prachtvolle Phalaenopsis grandiflora, Stanhopea oculata, tigrina superba major und guttata mit vierzehn geöffneten Blumen, Peristeria pendula, Laelia cinnabarina mit einem herrlichen Blüthenstengel, Cypripedium barbatum, Oncidium unillorum, Dendrobium Calceolaria und Gongora maculata alba.

52) Herr Krausnick stellte im Saale links 56 nicht blühende Dekorationspflanzen auf, welche durch ihr gesundes Aussehen und höchst gelungenes Arrangement eine anziehende Gruppe bildeten, besonders waren es: Elate sylvestris, verschiedene Chamaedorea, Begonia ricinifolia, Curculigo, Anthurium macrophyllum und verschiedene Farrn, welche der Aufstellung einen besondern Reiz verliehen.

53) Herr J. E. S. Limprecht lieferte 111 blühende Gewächse in höchst erfreulichem Kulturzustande, welche im Vestibül eine Gruppe bildeten, besonders waren es 18 Cineraria in der Blühezeit verspätet, Vinca rosea, 6 Stück schöne Celosia cristata, blühende Myrthen und hübsche buschige aber niedrige Justicia carnea superba, welche erwähnt zu werden verdienen.

54) Herr L. Mathieu hatte trotz seiner vielen Arbeiten, die demselben als Ordner oblagen, die Ausstellung durch 2 schöne Gruppen bereichert, welche 63 blühende und 266 nicht blühende Pflanzen enthielten. Die eine im Saale links enthielt meist tropische Formen und

zeichnete sich besonders durch Ueppigkeit der Pflanzen aus, während die andere im Vestibül aufgestellt die zarten Gebilde der Farrnkräuter repräsentirte; in der ersten waren es vorzugsweise Canna Warscewieczi, Musa discolor, sehr kräftige Stromanthe sanguinea, Phrynium cylindricum, Cecropia Sp. von Warscewiecz Phrynium pumilum, Maranta roseo-lineata, Jehlia fuchsioides, Alloplectus speciosus, Astrocaryum Ayri, Cryptomeria japonica, Cyrtoceras Gibsoni, Maxillaria biseriata alba (durch Warscewicz eingeführt) mit acht Blumen, Campylobotrys discolor und Caladium bicolor picturatum, welche die Blicke des Beschauers fesselten.

55) Herr L. Mayer hatte 80 blühende und 61 nicht blühende Gewächse zu einer sehr schönen allen Anforderungen entsprechenden Gruppe im Saale links vereinigt. Den Hintergrund bildeten kräftige Dracaena und Aletris fragrans, in deren Mitte sich eine reich blühende Fuchsia corymbiflora befand, vor diesen standen verschiedene kleine Pflanzen, wovon besonders zu bemerken sind: 2 Begonia ricinifolia, deren eine achtzehn Blüthenstengel hatte, Dracaena umbraculifera, Scutellaria splendens, Ixia longiflora, Caladium bicolor und discolor in sehr großer Ueppigkeit, Dianthus pumilus, Sollya latifolia als Spalier, sehr reich blühend, Gesnera macrantha, Dichorisandra ovata, Echeveria secunda, prächtige Calathea flavescens, so wie Adiantum und andere kleine Farrn, welche den Saum der Gruppe bildeten

56) Herr Moeser & Kühn, Buch- und Steindruckerei-Besitzer in Berlin, betheiligten sich durch Einsendung von etwa 20 blühenden und 15 nicht blühenden Pflanzen an der Ausstellung, genau kann die Zahl nicht angegeben werden, da ein Verzeichniß nicht eingereicht worden. Die im Korridor aufgestellte Gruppe bestand aus mehreren recht guten Farrn, gut kultivirten Blattpflanzen und schönen Pelargonien, in deren Mitte man eine blühende Clivia nobilis bemerkte.

57) Herr Morsch, Königl. Hofgärtner zu Charlottenhof bei Potsdam, stellte mit Hrn. Hofgärtner E. Nietner in Sanssouci gemeinschaftlich am Fenster des Vestibüls eine zierliche Gruppe von 112 blühenden Pflanzen auf, wovon besonders bemerkt zu werden verdienen: Fuchsia corymbiflora alba, recht gute strauchartige und sehr schön gezeichnete hybride Calceolarien, Dracophyllum secundum, Campanula nobilis und alliariaefolia, Nemesia versicolor, Veronica Lindleyana, Mahernia hybrida Hector, Hilipterum gnaphaloides, Bouvardia flava, Silene laciniata und Crassula jasminea.

58) Herr Mosisch, in Treptow bei Berlin, lieferte 6 Stück Citrus sinensis mit vielen Früchten bedeckt, Euphorbia splendens und E. Neumanni.

59) Herr Nauen (Kunstgärtner Herr Gireoud) stellte im Saale links zwei höchst interessante Gruppen von 53 Kalthauspflanzen, worunter 20 blühende, auf, denn es waren meist nur seltene Arten in sehr gut kultivirten höchst sauber gehaltenen Exemplaren, die hier um so mehr hervortraten, weil die bestechenden Formen der Tropen vermieden waren. In Bezug auf Seltenheit oder Schönheit der Exemplare verdienen erwähnt zu werden: Berberis Fortunei, Acacia venusta, Dacrydium cupressinum, Thysanotus proliferus, Dryandra formosa und nervosa, Banksia latifolia und prostrata, Hakea Victoriae, Rhopala corcovadensis, Lomatia ilicifolia, Stadmannia australis, Grevillea robusta, Aralia Scheffleri und jatrophaefolia, Knightia excelsa und 14 Sorten schöne neuere Pelargonien.

60) Herr Nicolas, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin, sandte zur beliebigen Verwendung mehrere Citrus sinensis, Calla aetheopica und Hortensien.

61) Herr E. Nietner, Königl. Hofgärtner zu Sanssouci bei Potsdam, siehe: Nr. 56.

62) Herr Th. Nietner, Königl. Hofgärtner in Schönhausen, stellte vor einem Hintergrunde von Neuholländern, in deren Mitte sich Cordyline cannaefolia befand, 47 hybride Calceolarien auf, welche nicht nur gut kultivirt, sondern auch von schöner Färbung und Zeichnung waren.

63) Herr J. Ostwaldt, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin, lieferte 12 Stück sehr gut kultvirte Hortensien.

64) Herr A. Priem, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin, hatte im Korridor eine Aufstellung von 39 blühenden und 64 nicht blühenden Gewächsen arrangirt, welche sich besonders durch ihre Zierlichkeit auszeichneten, denn waren die Exemplare auch nur niedrig, so waren sie doch mit Fleiß kultivirt; besonders zu bemerken sind: Pandanus graminifolius, Yucca Draconis variegata, Gloxinia argyroneura und Dracaena mauritiana, so wie viele andere tropische Dekorationspflanzen in hübschen Exemplaren.

65) Herr Sachtleben, Königl. Planteur in der Landesbaumschule bei Potsdam, lieferte 30 blühende Gehölze, worunter hübsche Azaleen, Kalmia und Andromeda.

66) Herr Sauer, Königl. Universitäts-Gärtner in Berlin, stellte im Saale links eine pittoreske, mit Umsicht und Geschmack geordnete Gruppe auf, in der besonders tropische Blattformen und Schlingpflanzen hervortraten, wie sich denn auch die Aufstellung durch manche interessante offizinelle Pflanze auszeichnete, z. B. Coffea arabica, Laurus Cassia, Saccharum officinarum, Myrtus acris und Cedrela febrifuga. Einen besonders guten Effekt machten die Palmen, z. B. 6 verschiedene Chamaedorea darunter Ch. graminifolia und nitida zwischen welche sich Dioscorea-Arten und Asklepiadeen rankten, viele schöne Aroideen und Farrn; besonders verdienen noch ihrer Kräftigkeit halber erwähnt zu werden: Phrynium violaceum, Cibotium Schiedei, Nepenthes destillatoria, Philodendron pertusum, Aralia quinquefolia, Astrocaryum argenteum, Ceropteris chrysophylla, Caladium discolor u. pictum, Maranta zebrina, Cirrhaea dependens, Gongora pallida u. Gesnera macrantha. Die Zahl der blühenden Pflanzen betrug 15, die der nicht blühenden 72.

67) Herr Schindel, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin, lieferte 62 Selaginella denticulata, welche die Einfassung der Gruppe um die Büste Sr. Maj. des Königs bildeten.

68) Herr F. W. Schulze, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin, stellte eine interessante Gruppe von 85 Fuchsien in 47 Sorten, welche nur zu den neueren und neuesten gehörten, auf; die Mehrzahl derselben war hochstämmig, bis 5′ hoch gezogen, und zum Theil zu hübschen Kronenbäumchen herangebildet, alle zeigten von ganz besonders guter Pflege und Ueppigkeit. In Bezug auf Form der Blumen, auf den Wuchs der Pflanzen und Neuheit verdienen bemerkt zu werden: Fuchsia Madem. de Cardoville, Shylok (Thurvill), Concillation (Milliez), Elisabeth (Kendall), Dr. Grosse (Kendall), Snowdrop (Doods), Queen of May (Smith), Queen of the Fairies (Vicairy), Sir John Falstaff, Enchentress, Gem (Thurvills), Globe Perfection (Thurvills), magnifica (Doods), Herzogin v. Bordeaux (Milliez), La Commandeur.

69) Herr Späth lieferte zur allgemeinen Verwendung 6 Stück Nerium splendens und 24 Mesembryanthemum polyanthum und violaceum.

E. Früchte.

70) Herr J. F. Bouché, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin, lieferte 4 Stück gut gereifte Pfirsichen und 2 schöne Ananasfrüchte.

71) Herr C. Fintelmann (neue Palais bei Potsdam), sandte 1 Korb mit Erdbeeren, Princesse Alice, von ganz besonderer Größe.

72) Herr F. Fintelmann lieferte 2 Körbchen mit Erdbeeren, Globe.

73) Herr Hampe, Kunst- und Handelsgärtner in Potsdam, hatte 1 Korb mit Erdbeeren ausgestellt.

74) Herr Hempel hatte 6 Stück ganz vorzüglich gute Ananas ausgestellt, welche von besonderer Größe, zehn- und eilfbeerig waren.

75) Herr Hemsaleck, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin, stellte eine Ananaspflanze aus, welche aus einem Herzen zwei Fruchtstengel gebildet hatte.

76) Herr Köppen, Kunstgärtner des Herrn Baron von dem Bussche zu Haldem, sandte 4 Stück ziemlich reife aber sehr große Ananasfrüchte, deren Gesammtgewicht etwa 7 Pfund betrug.

77) Herr Nicolas lieferte einen Korb mit 3 guten Trauben, 3 Pfirsichen und zwei Melonen, frühe Canteloupe.

78) Herr E. Nietner (Sanssouci), lieferte 1 Korb mit langstieligen Maikirschen, sehr groß und gut gereift; 2 Körbe mit schönen Aprikosen, Brüsseler und türkische rothgetüpfelte; 1 Korb mit Bauerpflaumen; 1 Korb gut gereifte Aprikosenpflaumen; 2 Körbe Feigen, braune Hornsche und gelbgrüne Ischia; 1 Korb mit schönen Pfirsichen, Madeleine blanche; 1 großen Korb mit 27 Sorten Erdbeeren, worunter sich besonders Himbeer Erdb. Imperial Scarlet, Queen Victoria, Keen's Seedling, Elton Pine, Proliferirende Vierländer, Keen's Imperial Pine und Beehive auszeichneten; ferner eine Ananas, eine Pariser Glocken-Melone und eine Mai-Cantaloupe.

79) Herr Th. Nietner (Schönhausen) hatte eingesandt: 1 Korb mit ganz vorzüglichen, getriebenen Pflaumen, dabei einen Zweig mit 16 gut ausgebildeten Früchten und 1 Korb Erdbeeren, Queen Victoria, wovon die größesten $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser, Scone Scarlet und Aberdeen Bee-Hive.

80) Herr Sello (Sanssouci) lieferte 1 Korb mit 5 verschiedenen Traubensorten, als weißer und rother Schönedel, gelber Muskateller, blauer Malvasier- und Boromeo-Trauben.

F. Gemüse

hatten geliefert:

81) Herr D. Bouché: weiße Wiener Glas-Kohlrabi, gelbe Karotten und frühen Wirsingkohl, welcher sich durch Festigkeit und Größe auszeichnete.

82) Herr J. Fr. Bouché: 2 Körbe mit Gemüsen, wovon der eine 30 verschiedene Sorten enthielt.

83) Herr Erdmann, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin: 4 Gurken, 2 recht große Kohlrabi und 2 Köpfe Wirsingkohl.

84) Herr Gette, Königl. Kastellan in Freienwalde a. d. Oder: 1 Korb mit getriebenen Kartoffeln und Radieschen.

85) Herr C. Krüger in Lübbenau: 1 Korb mit Körbelrüben und 5 Sorten Kartoffeln, welche im freien Lande, ohne alle künstliche Bodenwärme gezogen waren und sich unter diesen Umständen durch Vollkommenheit auszeichneten, darunter die Sechswochen-Kartoffel, Kartoffel aus Guatemala, Arakacha und kleine Traubenkartoffeln aus Dafur.

86) Herr L. Mathieu: 4 Stück kurze dicke Rouener Winter-Borré, welche, obgleich schon im vorigen Jahre ausgesäet, sich sehr gut konservirt hatten und 4 Köpfe Salat, großer gelber holländischer Dauer-Salat, welcher seiner Zartheit und Festigkeit halber besonders zu empfehlen ist.

87) Herr Nicolas: 30 Sorten sehr vollkommener Gemüse, wovon besonders bemerkt zu werden verdienen: Blumenkohl 7 8 Zoll breit, Mohrüben, sehr guter Spargel, Gurken meist 14 Zoll lang, Bohnen, sehr gute Kohlrabi und Wirsing.

88) Herr E. Nietner: guten Blumenkohl und eine Gurke von 18 Zoll Länge.

89) Herr Sauer: einen Korb mit Blättern der neuen Phytolacca esculenta, welche als Spinat sehr gerühmt wird.

90) Herr Späth: 5 Stück Gurken, wovon eine doppelte und eine andere von 17 Zoll Länge, 5 Köpfe sehr guten Blumenkohl, 8—9 Zoll breit, 6 Stück Kohlrabi, 5 Köpfe Wirsing- und Mohrrüben.

G. Abgeschnittene Blumen und Anwendung derselben zu größeren Arrangements und Bouquets.

91) Herr Avenarius, Gehülfe im Königl. Botanischen Garten, hatte eine künstlich aus Fasertorf geschnitzte Vase, welche mit Bleiglanzerz bestreut war und ein zierlich geordnetes Bouquet enthielt, ausgestellt.

92) Herr Bahlsen, Gehülfe im Königl. botanischen Garten, stellte ein 4½ Fuß breites, halbrundes aus Moos und Steinen gebildetes, mit kleinen Farrn und Saftgewächsen bepflanztes Arrangement auf; in der Mitte erhob sich eine kleine Fontaine, zu deren Seiten kleine Bassins angebracht waren. Das Ganze war entsprechend mit Bouquets verziert.

93) Herr Hinrich Boeckmann aus Hamburg lieferte 24 Pelargonien-Bouquets in eben so vielen Sorten, welche sich durch besonders gute Form, Größe und Farbenpracht auszeichneten, als vorzüglich verdienen genannt zu werden: Forget me not, Chiestain, Aurora, Darius, Arabella, Mustee, Paragon, Castor, Orion, Jsabella, Milo, Pompeji, Pearl, Psyche, Ariel und Negress.

94) Herr D. Bouché sandte einen höchst zierlich gewundenen Kranz, der sich durch sorgfältige Arbeit auszeichnete.

95) Fräulein Louise Bouché lieferte ebenfalls einen geschmackvollen Kranz.

96) Herr Demmler, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin, hatte ein Bouquet und einen Kranz, zu welchem zwar meist große Blumen benutzt waren, der aber dennoch mit großer Leichtigkeit gearbeitet war, eingesandt.

97) Herr Deppe, Kunst- und Handelsgärtner in Witzleben bei Charlottenburg, lieferte 1 Sortiment abgeschnittener Rosen der neuesten R. Thea und remontante, wovon als ganz vorzüglich bezeichnet zu werden verdienen: R. Thea Safrano, Pimpinella sulphurea R. remont.,

Pompon de St. Radegonde, Elise Renow, Nathalie Daniel, Lady Hamilton, General Jacqueminot, Princesse de l'Amballes, Géant de Bataille, Comte de Paris, Duchesse de Montebello und Coquette de Montmorency. 1 Sortiment herrlicher Viola tricolor maxima in größter Verschiedenheit der Farben und Zeichnung und ein 2' breites Bouquet sehr schöner perennirender Päonien.

98) Herr Doehl in Spandau hatte ein Bouquet sehr schöner gelber Rosen eingesandt.

99) Herr Jannoch hatte ein höchst geschmackvolles, mit vielem Fleiß und großer Sauberkeit gearbeitetes Arrangement ausgestellt. Dasselbe bestand aus mehreren Etageren, welche oben ein leicht und geschmackvoll geordnetes Bouquet trugen, unter diesem breitete sich ein 2' breiter Spiegelglasboden aus, auf welchem sich in einem Grunde von Flechten und Moos kleine höchst zierliche von Arabesken umgebene flache Bouquets getrockneter Blumen unter Glas befanden. Der Fuß war mit Farrn, Moos und Isolepis dekorirt.

100) Herr Körner, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin, lieferte ein Bouquet sehr vollkommener Moosrosen.

101) Herr Kreutz, Gehülfe des Königl. botanischen Gartens, stellte ein Bouquet auf.

102) Herr Krüger in Lübbenau sandte ein Bouquet gefüllter Anemonen und Ranunkeln ein.

103) Herr Laube, Kunstgärtner in Berlin, stellte einen Miniaturfelsen, welcher mit im Freien ausdauernden, kleinen Saftpflanzen, Farrn, Saxifragen ꝛc. bepflanzt war. Die ganze Anordnung bildete eine Terrasse, in deren Mitte sich ein Glas mit Goldfischen befand.

104) Herr Lorberg, Baumschulenbesitzer in Berlin, hatte 2 Kästen mit 126 Sorten abgeschnittener neuester Rosen von besonderer Schönheit aufgestellt, wovon sich die meisten durch schönen Bau und Fülle auszeichneten, und in dieser Hinsicht genannt zu werden verdienen: R. damasc. Arlinde, dam. Calypso, damasc. Mad. Lambert, Cent. hybr. Adèle de Senanges, Provins Ariane de Vibert, Prov. General Junot, Prov. Henri de Buck, Prov. Cupidon, hybr. incert., Capitain Sieboldt, von hybrid. bengal. Admiral de Rigny, Belle Eccosaise, Bombelina, Daubenton, Gloire d'un Parterre, Poncey, Rose Mably.

105) Herr Moschkowitz und Siegling, Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt, hatte 2 Kästen mit abgeschnittenen Pensées eingesandt, die leider auf dem Transporte sehr gelitten hatten. Der Ueberrest zeigte jedoch, daß sie zu den vorzüglichsten zu zählen seien.

106) Herr Pascal in Pankow bei Berlin (Kunstgärtner Herr Burchardt) lieferte 12 Sorten schöner abgeschnittener Georginen und 2 Bouquets.

II. Verschiedene andere Gegenstände.

107) Herr J. Allardt brachte verschiedene Veredelungen, welche die Aufmerksamkeit der Gärtner verdienen, als: Cytisus Atleianus und quinquangularis auf Cytisus Laburnum sehr gut verwachsen und Acacia dealbata auf A. armata.

108) Herr Danneel (Kunstgärtner Herr Pasewaldt) stellte eine auf Ardisia crenulata veredelte und gut verwachsene Ardisia elegans auf.

109) Herr L. Mayer (Monbijou) hat sich durch die Aufstellung von 60 Pflanzen, deren Brauchbarkeit für die Zimmer erprobt ist und sich bewährt hat, ein großes Verdienst erworben, indem dadurch dem Publiko Gelegenheit gegeben wurde, sich zu unterrichten, welche Pflanzen-

arten für die Zimmer auszuwählen sind; als solche, die noch weniger zu diesem Zweck benutzt worden, sind zu nennen: Pandanus graminifolius, Sanseviera guianensis, Anthurium lucidum und digitatum, Bridgesia spicata, Murraya exotica, Philodendrum cannaefolium, Brexia madagascariensis, Cissus antarctia, Dianella ensifolia, Moraea Northiana, Hedera Roegneriana oder colchica und Evonymus japonicus mit seinen Varietäten.

110) Herr J. Zobel, Klempnermeister in Berlin, stellte 6 künstlich nachgeahmte, aus freier Hand in Blech getriebene Pflanzen auf, worunter sich besonders 2 Calla aethiopica, 2 Lilium pomponium und 1 longiflorum auszeichneten.

Zur Ausschmückung der Festtafel im Englischen Hause hatten durch Einsendung abgeschnittener Blumen beigetragen: die Herren Hennig, Gebrüder Mathieu, F. Fintelmann, G. A. Fintelmann, P. C. Bouché, C. Bouché und Cravack.

Summarische Uebersicht

der Einsender und der eingelieferten Gegenstände bei der Ausstellung am 22. Juni 1851.

	Namen der Einsender.	Neue Einführungen. Reine Arten.	Neue Einführungen. Varietäten und Hybriden.	Neue eigene Züchtigung.	Eigene Kulturpflanzen.	Gruppirungen. Blühende Pflanzen.	Gruppirungen. Nicht blühende Pflanzen.	Gruppirungen. zusammen.	Nummer der Früchte.	Nummer der Gemüse.	Nr. d. abgeschn. Blumen.	Verschiedenes.
1.	Herr Allardt. 20. 35. 107.	—	—	—	1	20	4	24	—	—	—	107
2.	„ Avenarius. 91.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	91	—
3.	„ Bahlsen. 92.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	92	—
4.	„ Barrenstein. 36.	—	—	—	—	30	10	40	—	—	—	—
5.	„ H. Boeckmann. 14. 21. 37. 93.	—	—	5	3	49	1	50	—	—	93	—
6.	„ C. Bouché. 1. 22. 38.	20	—	—	5	225	282	507	—	—	—	—
7.	„ D. Bouché. 23. 39. 81. 94.	—	—	—	2	8	—	8	—	81	94	—
8.	„ J. Fr. Bouché. 70. 82.	—	—	—	—	—	—	—	70	82	—	—
9.	Fräulein L. Bouché. 95.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	95	—
10.	Herr P. C. Bouché. 40.	—	—	—	—	69	64	133	—	—	—	—
11.	„ P. Fr. Bouché. 41.	—	—	—	—	44	46	90	—	—	—	—
12.	„ Craß. 8. 15. 42.	—	1	1	—	65	8	73	—	—	—	—
13.	„ Crawack. 43.	—	—	—	—	47	118	165	—	—	—	—
14.	„ Danneel. 44. 108.	—	—	—	—	68	54	122	—	—	—	108
15.	„ Dannenberger. 2. 9. 24. 45.	1	3	—	6	—	9	9	—	—	—	—
16.	„ Demmler. 96.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	96	—
17.	„ Deppe. 97.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	97	—
18.	„ Doehl. 98.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	98	—
19.	„ Erdmann. 83.	—	—	—	—	—	—	—	—	83	—	—
20.	„ L. Faust. 46.	—	—	—	—	54	—	54	—	—	—	—
21.	„ C. Fintelmann. 71.	—	—	—	—	—	—	—	71	—	—	—
22.	„ F. Fintelmann. 47. 72.	—	—	—	—	30	20	50	72	—	—	—
23.	„ G. A. Fintelmann. 25. 48.	—	—	—	2	61	169	230	—	—	—	—
24.	„ Gette. 84.	—	—	—	—	—	—	—	—	84	—	—
25.	„ Hampe. 73.	—	—	—	—	—	—	—	73	—	—	—
26.	„ Hempel. 49. 74.	—	—	—	—	48	60	108	74	—	—	—
27.	„ Hemsalech. 75.	—	—	—	—	—	—	—	75	—	—	—
28.	„ Hennig. 50.	—	—	—	—	58	15	73	—	—	—	—
29.	„ Jannoch. 99.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	99	—
30.	„ Joſst. 26. 51.	—	—	—	3	28	—	28	—	—	—	—
	Latus	21	4	6	22	904	860	1764	—	—	—	—

Namen der Einsender.	Neue Einführungen.		Neue eigene Züchtung.	Eigene Kulturpflanzen.	Gruppirungen.			Nummer der Früchte.	Nummer der Gemüse.	Nr. d. abgeschn. Blumen	Verschiedenes.
	Reine Arten.	Varietäten und Hybriden.			Blühende Pflanzen.	Nicht blühende Pflanzen.	zusammen.				
Transport	21	4	6	22	904	860	1764	—	—	—	—
31. Herr Köppe. 76.	—	—	—	—	—	—	—	76	—	—	—
32. „ Körner. 100.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	—
33. „ Krausnick. 27. 52.	—	—	—	5	—	56	56	—	—	—	-
34. „ Kreuß. 101.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	101	—
35. „ C. Krüger. 3. 10. 85. 102.	10	4	—	—	—	—	—	—	85	102	—
36. „ Laube. 103.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	103	—
37. „ J. E. S. Limprecht. 28. 53.	—	—	—	3	111	—	111	—	—	—	—
38. „ Lorberg. 104.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	104	—
39. „ L. Mathieu. 4. 11. 16. 29. 54. 86.	4	1	3	1	63	226	289	—	86	—	—
40. „ L. Mayer. 55. 109.	—	—	—	—	80	121	201	—	—	—	109
41. „ Moeser & Kühn. 56.	—	—	—	—	30	15	45	—	—	—	—
42. „ Morsch. 30. 57.	—	—	—	6	81	—	81	—	—	—	—
43. „ Moschkowitz & Siegling. 105.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	105	—
44. „ Mosisch. 58.	—	—	—	—	3	6	9	—	—	—	—
45. „ Nauen. 5. 12. 31. 59.	4	4	—	4	20	33	53	—	—	—	—
46. „ Nicolas. 60. 77. 87.	—	—	—	—	15	—	15	77	87	—	—
47. „ E. Nietner. 61. 78. 88.	—	—	—	—	31	—	31	78	88	—	—
48. „ Th. Nietner. 6. 13. 17. 62. 79.	2	1	3	-	47	1	48	79	—	—	—
49. „ Ostwaldt. 32. 63.	—	—	—	1	12	—	12	—	—	—	—
50. „ L. Otto. 33.	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
51. „ Pascal. 18. 106.	—	—	2	—	—	—	—	—	—	106	—
52. „ A. Priem. 64.	—	—	—	—	39	64	103	—	—	—	—
53. „ A. Richter. 19.	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
54. „ Sachtleben. 65.	—	—	—	—	30	—	30	—	—	—	—
55. „ Sauer. 66. 89.	—	—	—	—	15	72	87	—	89	—	—
56. „ Sello. 7. 80.	21	—	—	—	—	—	—	80	—	—	—
57. „ Schindel. 34. 67.	—	—	—	1	—	62	62	—	—	—	—
58. „ F. W. Schulze. 68.	—	—	—	—	85	—	85	—	—	—	—
59. „ Späth. 69. 90.	—	—	—	—	30	—	30	—	90	—	—
60. „ Zobel. 110.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	110
Summa	62	14	15	44	1596	1516	3112	—	—	—	—

V.

Preisrichterliches Urtheil.

Zur Vertheilung der Prämien beim 29sten Jahresfeste des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preußischen Staaten, am 22sten Juni 1851, traten die unterzeichneten Preisrichter heut im Königlichen Akademie-Gebäude in Berlin zu einer Berathung zusammen und erkannten laut Programm vom 26sten Mai 1850 folgenden Gegenständen Preise zu:

Links-Gedächtniß-Preis.

der Aufstellung der vielen Kulturpflanzen des Hrn. H. Boeckmann in Hamburg . . . . 15 Rthlr.

A. Von neuen Einführungen.

a. Reine Arten.

ad No. 1. des Progr. Der Victoria regia des Herrn Th. Nietner . . . . 5 "

" " 2. " " Dem Philodendron bipinnatifidum des Herrn Sello zu Sanssouci . . . . 5 "

" " 3. " " Der Begonia princeps des Herrn Bouché (Königl. botanischen Garten) . . . . 5 "

Hierzu sind ehrenvoll zu erwähnen: Weinmannia caripensis des Herrn Nauen (Kunstgärtner Herr Gireoud) und Pandanus variegatus des Herrn L. Mathieu.

b. Spielarten und Hybriden.

" " 4. " " Der Reseda odorata grandiflora des Herrn Craſs . . 5 "

" " 5. " " Der Erica Sprengelii hybrida des Herrn Th. Nietner . 5 "

Hierzu ist ehrenvoll zu erwähnen: Fuchsia corymbiflora alba des Herrn Nauen.

B. Von neuen eigenen Züchtungen.

No. 6. des Progr. fällt aus.

ad No. 7. des Progr.	Der Calceolaria hybrida hieroglyphica des Herrn Th. Nietner	5 Thlr.
	C. Von eigenen Kulturen.	
„ „ 8. „ „	Dem Helipterum sesamoides purpur. grandifl. des Herrn H. Böckmann	10 „
„ „ 9. „ „	Dem Clerodendron Kaempferi des Herrn Dannenberger (Kunstgärtner Herr Gaerdt)	5 „
„ „ 10. „ „	Der Nepenthes destillatoria des Herrn Bouché (botan. Garten)	5 „
„ „ 11. „ „	Der Gloxinia caulescens formosa des Herrn Dannenberger (Kunstgärtner Herr Gaerdt)	5 „
„ „ 12. „ „	Dem Ficus Roxburghi (Artocarpus imperialis) des Herrn Nauen (Kunstgärtner Herr Gireoud)	5 „
„ „ 13. „ „	Der Thunbergia alata des Herrn C. Bouché (botan. Garten)	5 „
	Ehrenvolle Erwähnung verdienen Erica cylindrica carnea des Herrn Krausnick. Hydrangea hortensis des Herrn D. Bouché und Vinca rosea (10 Jahr alt) des Herrn J. E. S. Limprecht.	
	D. Von Gruppirungen.	
„ „ 14. „ „	Der Gruppe des Herrn Sauer	10 „
„ „ 15. „ „	Der Gruppe des Herrn L. Mayer	10 „
„ „ 16. „ „	Der Gruppe des Herrn P. C. Bouché (Königl. Gärtner-Lehr-Anstalt)	5 „
„ „ 17. „ „	Der Gruppe des Herrn L. Mathieu	5 „
	Hierzu sind ehrenvoll zu erwähnen die Gruppen des botanischen Gartens und des Herrn Krausnick.	
	E. Von Früchten.	
„ „ 18. „ „	Dem Sortimente von Früchten des Herrn E. Nietner (Sanssouci)	10 „
„ „ 19. „ „	Der Ananas des Herrn Hempel	5 „
„ „ 20. „ „	Den Trauben des Herrn Sello	5 „
„ „ 21. „ „	Den Erdbeeren, Queen Victoria, des Hrn. Th. Nietner	5 „
	Hierzu verdienen ehrenvolle Erwähnung die Pflaumen des Herrn Th. Nietner und die Erdbeeren, Princesse Alice, des Herrn C. Fintelmann.	
	F. Von Gemüsen.	
„ „ 22. „ „	Dem Sortimente von Gemüsen des Herrn Nicolas	10 „
„ „ 23. „ „	Dem Blumenkohl des Herrn Späth	5 „
„ „ 24. „ „	Dem Wirsing des Herrn D. Bouché	5 „

No. 25. fällt aus.

G. Von abgeschnittenen Blumen.

ad No. 26. des Progr. Dem Blumenarrangement des Herrn Jannoch . . . . 10 Thlr.
- - 27. - - Dem Blumenkranz des Fräulein Bouché . . . . . . 5 -
- - 28. - - Den abgeschnittenen Rosen des Herrn Deppe . . . . . 5 -

Hierzu sind ehrenvoll zu erwähnen die Rosen des Herrn Lorberg und die Vase des Herrn Avenarius.

H. Von Prämien, welche den Preisrichtern zur beliebigen Verfügung gestellt waren.

a. Der Aurikelausstellung des Herrn C. Bouché (botan. Garten) . . . . . 10 Thlr.
b. Der Orchideen-Kollektion des Herrn Josst in Tetschen . . . . 10 -
c. Der Aufstellung von Pflanzen, welche sich besonders für Zimmer eignen, des Herrn L. Mayer . . . . 5 -

Hierbei ist die reiche Kollektion meist hochstämmiger Fuchsien des Herrn F. W. Schultze und die Gruppe des Herrn C. A. Fintelmann ehrenvoll zu erwähnen.

gez. C. A. Fintelmann, L. Mathieu, F. Deppe, J. C. C. Limprecht, P. Fr. Bouché jun., J. F. Ziekemann, Aug. Priem, H. Sauer, Gaerdt, Girroud, Reinecke.

VI.

Auszug

aus der Verhandlung, aufgenommen in der 283sten Sitzung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues am 27sten Juli 1851.

Nach geschehener Vorlesung des Protokolls von der vorigen Sitzung durch den General-Sekretair, sprach der in der letztvorhergegangenen Versammlung der Mitglieder beim Jahresfeste erwählte Direktor des Vereins, Professor Braun, in herzlichen Worten seinen Dank aus, für das Vertrauen, welches ihn heute zum ersten Male zur Leitung der Berathungen des Vereins berufen habe. Demnächst dankte er im Namen des Vereins in anerkennenden Worten allen hiesigen und auswärtigen Mitgliedern, welche zur reichen Ausstattung und geschmackvollen Anordnung der Ausstellung des jüngsten Jahresfestes beigetragen hatten, mit besonderer Erwähnung der Herren Kunst- und Handelsgärtner L. Mathieu, Hofgärtner Hempel und Kunstgärtner E. Bouché, welche sich durch ihre aufopfernde Thätigkeit um den Glanz der Ausstellung verdient gemacht haben.

Der Direktor machte sodann aufmerksam auf den zur Stelle gebrachten Reichthum schöner und seltener Gewächse und auf die ausgelegten Früchte:

1. Von dem Kunst- und Handelsgärtner Herrn Mathieu: Aechmea miniata, Adhatoda aenea, Centradenia divaricata Klotzsch und eine Gesneria von St. Salvador;
2. Von dem Kunst- und Handelsgärtner Herrn Deppe in Witzleben bei Charlottenburg: Dictyanthus campanulatus;
3. Von dem Kunstgärtner Herrn Gaerdt, aus dem Garten des Herrn Dannenberger: Achimenes Böckmanni, gloxiniaeflora, Clerodendron infortunatum, Conoclinium janthinum, Statice imbricata;
4. Von dem Kunst- und Handelsgärtner Herrn E. S. Limprecht: Celosia cristata und Vinca rosea in ausgezeichnetem Kulturzustande;
5. Aus dem Königlichen botanischen Garten: Solanum citrullifolium A. Braun, eine neue Zierpflanze aus Texas, Caraguata lingulata, Kaempferia elegans, Begonia ignea und

cinnaberina, Dictyanthus Pavoni, Coleostylis aurantiaca, Achimenes Jaureguia, Pentstemon cordifolius, Jasminum dianthifolium, Erica mutabilis, Stanhopea tigrina, Gongora Boothiana und Gesnera Linkiana;

6. Aus dem Garten der Königlichen Gärtner-Lehr-Anstalt waren zur Verloosung beigebracht: Achimenes formosa, A. coccinea v. splendens, Caladium poecile, discolor, Charlwoodia congesta, Cuphea platycentra, Musa Cavendishii, Tradescantia discolor

und von einem ungenannten Geber noch hinzugefügt worden: 12 andere blühende Gewächse, welche sämmtlich den Herren D. Bouché, Jaquet, Lange, E. S. Limprecht und Schroeder zu Theil wurden.

Noch waren an Früchten beigebracht:
von dem Kunst- und Handelsgärtner Herrn L. Mathieu: Stachelbeeren und Johannisbeeren (à fruit cerise) von besonderer Größe und aus dem Garten der Königlichen Gärtner-Lehr-Anstalt eine doppelte Gurke.

Der Vorsitzende ging hierauf zum Vortrag über, welcher heute nur den inneren Angelegenheiten des Vereins gewidmet war.

Derselbe bemerkte zuvörderst noch, daß dem Vereine zugekommen sind

1. An Geschenken: eine Beschreibung neuer Obstsorten von Liegel und der 17te Jahresbericht des Vereins für Naturkunde in Mannheim;
2. eine Einladung der Gesellschaft in Lyon zu der von ihr zu veranstaltenden Frucht- und Blumen-Ausstellung;
3. Mittheilungen des Herrn Baron v. Fölkersahm auf Papenhof bei Libau in Kurland: über eine neue Kartoffel-Setzmaschine, welche aus zwei von Weidenruthen geflochtenen, oben durch einen Querbalken verbundenen Röhren besteht, welche oben eine Weite von 4 und unten von 2 Zoll haben; die Röhren können nach der Pflanzweite beliebig gestellt werden, so daß jede Kartoffel genau auf die bestimmte Stelle fällt. Mit dieser Maschine kann eine Person ohne sich zu bücken die Kartoffeln schnell und sehr regelmäßig legen. Ferner sandte derselbe Mittheilungen über den Garten- und Gemüsebau in Rußland, welche dem General-Sekretair zur Prüfung und Berichterstattung übergeben wurden.

Hierauf berührte nun der Vorsitzende die bekannten jüngsten Ereignisse, welche den Verein durch die Veruntreuungen seines Schatzmeisters, des Kriegsraths Heynich, der sich am 27sten Juni d. J. selbst entleibte, hart betroffen haben, indem der Verein dabei um sein ganzes Vermögen gekommen ist. Er erstattete Bericht, was in Folge dieser traurigen Umstände von Seiten des Vorstandes unter Zuziehung einiger älteren Mitglieder des Vereins, die am Tage nach dem Ereigniß in einer Berathung zusammengetreten waren, geschehen ist, um keine Störung in den Geschäften des Vereins eintreten zu lassen, sowie das Eigenthum desselben, welches hauptsächlich noch in seiner reichhaltigen Bibliothek und dem Inventarium besteht, in Sicherheit zu bringen. Es wurde in dieser Berathung zunächst der Beschluß gefaßt, um zur Bezahlung angemeldeter Forderungen die nöthigsten Geldmittel herbeizuschaffen, den Herrn Minister der Geistlichen 2c. Angelegenheiten, durch eine Deputation, bestehend aus den Herren Geheimen Medicinal-Rath Lichtenstein, Kunstgärtner P. Fr. Bouché sen. und dem Direktor des Vereins, um einen Vorschuß zu bitten, der dem Verein im Betrage von 800 Thlrn. auch be-

reitwilligst gewährt worden ist. Es wurden ferner zur Ermittelung der Defecte und Schulden, welche der Verein noch zu bezahlen hat, sowie zur Führung der Kassen-Geschäfte, Ausschüsse ernannt. Der zuletzt genannte Ausschuß, bestehend aus den Herren Hofgärtner G. Fintelmann, Hofrath Bauert und Hofstaats-Sekretair Dohme, wird bis zur Wahl eines Schatzmeisters am Jahresfeste im künftigen Jahre die Kassen-Geschäfte des Vereins leiten und hat dem Herrn Dohme bis dahin die Verwaltung der Kasse selbst übertragen.

Die Geschäfte des Sekretairs sind von Seiten des Vorstandes dem Registratur-Rath Fiebig, welcher seit dem Bestehen des Vereins im Sekretariat Hülfe geleistet hat, bis zur statutenmäßigen Wahl eines Sekretairs übertragen worden.

Die Versammlung erklärte sich mit allen diesen Maaßnahmen einverstanden.

Nach den Ermittelungen des Ausschusses zur Revision der Bücher und des Kassen-Verkehrs des verstorbenen Schatzmeisters, bemerkte der Direktor weiter, beträgt der Verlust des Vereins 5530 Thlr., nämlich 4150 Thlr. in Staatsschuldscheinen, welche den Schatz des Vereins bildeten und 1380 Thlr. als Baar-Bestand, welcher nach dem Rechnungs-Abschlusse noch vorhanden sein sollte. Werden nun aber noch diejenigen 1504 Thlr. hinzugerechnet, welche in noch nicht bezahlten Rechnungen bestehen, die aber der Verein noch wird berichtigen müssen, so beträgt der Total-Verlust 7034 Thlr. Es sind aber nach den Kassenbüchern an rückständigen Beiträgen von den Mitgliedern noch über 800 Thlr. zu erwarten, so daß, mit Hinzurechnung des von dem Herrn Minister der Geistlichen ꝛc. Angelegenheiten gewährten Vorschusses von 800 Thlrn., Hoffnung vorhanden ist, daß die Schulden des Vereins bald getilgt werden könnten, wenn sich an den rückständigen Beiträgen kein Ausfall ergeben wird.

Der Vorsitzende hob ferner mit besonderem Nachdrucke hervor, daß das Wesen und die Aufgabe des Vereins durch den erlittenen Unfall nicht berührt werde, wenn es gleich herbe sei, gleichsam von Neuem anzufangen; es werde vielmehr ein kräftiger Aufschwung, wie er jetzt nothwendig sei, dem Vereine zum Wohle und zur größeren Ausdehnung seiner Wirksamkeit gereichen. Die Liebe der Mitglieder, welche sich so kräftig und vielfach für das Bestehen des Vereins ausgesprochen habe, bürge dafür, daß derselbe auch seine finanziellen Kräfte bald wieder gewinnen und in ungestörter Wirksamkeit sein Ziel verfolgen werde.

Es wurden hierauf von dem Vorsitzenden wie von einzelnen Mitgliedern Vorschläge zur Wiederherstellung der finanziellen Hülfsmittel des Vereins gemacht, in welchen sich eine erfreuliche Bereitwilligkeit der Mitglieder, außerordentliche Opfer zu bringen, aussprach, namentlich forderte der Direktor diejenigen Mitglieder auf, welche sich noch nicht in dem Besitze der früheren Hefte der Verhandlungen (1ste bis 39ste Lieferung) befinden, solche zu einem noch näher zu bestimmenden ermäßigten Preise anzukaufen, wodurch eine nicht unbeträchtliche Einnahme erzielt werden könnte.

Als ein hauptsächliches Mittel zur größeren Belebung der Thätigkeit des Vereins erkannte der Direktor aber vor Allem die schon längst mehrfach gewünschte Revision der Statuten an, womit die Versammlung sich bereitwillig einverstanden erklärte.

Man vereinigte sich hierauf zu dem Beschlusse: eine Kommission zu ernennen, deren Aufgabe es sei, unter Assistenz des jetzigen Vorstandes die Statuten zu revidiren, und abändernde Vorschläge zu machen eventualiter neue Statuten aufzustellen und zur Genehmigung des Vereins vorzulegen.

Die Zusammensetzung dieser Kommission, wie mannigfache Vorschläge für die Statuten, bildeten nunmehr den Gegenstand der Diskussionen.

Herr Geheime Rath Lichtenstein bemerkte hierzu, daß es nothwendig sei, in dieser Kommission Personen verschiedener Thätigkeiten, als Juristen, Techniker und Mitglieder des Vereins, welche sich dafür lebhaft interessiren, repräsentirt zu sehen; auch sei es wünschenswerth, daß der Kommission Vorschläge dieserhalb zugehen, damit alle Wünsche möglichst berücksichtigt werden könnten.

Herr Jaquet wünschte, daß die Vorschläge der Kommission gedruckt und an die Mitglieder des Vereins zur Prüfung vertheilt werden möchten, damit man in der dazu anzuberaumenden General-Versammlung zur Berathung ausgerüstet sei und etwanige abändernde Vorschläge dazu machen könne, was ohne vorherige Kenntniß füglich nicht möglich sei.

Auf den Vorschlag des Direktors vereinigte man sich dahin, daß es noch nicht an der Zeit sei, schon jetzt darüber Beschlüsse zu fassen, vielmehr erscheine es zweckmäßiger, die Vorschläge der Kommission in dieser Hinsicht abzuwarten.

Zu Mitgliedern derselben wurden sodann erwählt die Herren: Geheimer Medizinal-Rath Lichtenstein als Vorsitzender, Direktor Bärwald, Kammergerichts-Rath Bratring, Hofrath Bauert, Kunstgärtner Emil Bouché, Kunst- und Handelsgärtner Deppe, Kunstgärtner Gaerdt, Hofgärtner Mayer und Kunstgärtner Reinecke, mit dem allgemeinen Wunsche, daß diese Kommission bald ins Leben treten möge, damit die Resultate ihrer Berathungen dem Vereine zur Beschlußnahme bald vorgelegt werden könnten. Dabei wurden alle diejenigen Mitglieder, welche in der Sitzung noch nicht besprochene Wünsche in Beziehung auf Abänderung oder Erweiterung der Statuten hegen, aufgefordert, ihre Anträge dem Vorsitzenden der Kommission, Herrn Geheimen Rath Lichtenstein, schriftlich einzusenden.

Unter den besonderen Mitteln, um eine größere Wirksamkeit des Vereins zu erzielen, bezeichnete der Direktor zunächst eine reichere Ausstattung und ein rascheres Erscheinen der Verhandlungen; sowie eine zweckmäßige Aufstellung und leichtere benutzbare Einrichtung der reichen Bibliothek des Vereins. Er halte dafür, daß es unumgänglich nothwendig sei, die Verhandlungen des Vereins öfter als einmal im Jahre erscheinen zu lassen und daß dies füglich im Jahre dreimal geschehen könnte.

Ein noch häufigeres Erscheinen derselben, was manche wünschten, wäre mit Rücksicht auf den Kostenpunkt, den unsere erschöpfte Kasse jetzt nicht würde tragen können und auch deshalb nicht angängig, weil es hierzu oft an Material fehlen würde.

In letzterer Beziehung bemerkte der Herr Hofgärtner G. Fintelmann, daß er sich der Ansicht des Herrn Direktors anschließen müsse, weil selbst bei einem nur dreimaligen Erscheinen der Verhandlungen noch Mangel an Material zu befürchten sei, da die Herbeischaffung des Letzteren immer seine Schwierigkeiten finden dürfte, wenn die Mitglieder des Vereins zur Gewinnung desselben nicht thätiger, als dies bisher geschehen, dazu beitragen.

Die Verhandlungen des Vereins haben den Zweck: nach Innen und Außen mitzutheilen, was für die Gärtnerei Neues und Wichtiges im Verein vorgekommen und besprochen worden. Es erscheine nach der Ansicht des Herrn Redners wohl angemessen, daß die in den Verhandlungen des Vereins aufgenommenen Protokolle an diejenigen Mitglieder mitgetheilt würden,

welche dies wünschen möchten, um daran weiter anknüpfen und zugleich dabei dasjenige mittheilen zu können, was ihnen aus dem Gebiete ihrer Erfahrungen geeignet erscheine. Auch kommen viele neue Garten-Anlagen vor, deren Beschreibung für unsere Verhandlungen wohl von Interesse sein dürften.

Bis dahin, daß auf diese Weise ein reichhaltigeres Material sich erzielen lasse, halte er eine dreimalige Herausgabe unserer Verhandlungen für genügend.

Gegen die Uebersendung der gedruckten Protokolle gleich nach der Sitzung wurde der Einwand erhoben, daß dies für die Kasse des Vereins nicht allein wesentliche Mehrkosten verursachen würde, sondern auch zu Verzettelungen führen, wodurch die Verhandlungen, welche demnächst diese Mitglieder erhalten, nur unvollständig werden würden. Da überdies die Verhandlungen jetzt öfter als einmal im Jahre erscheinen sollen, so würde eine abgesonderte Verbreitung dieser Protokoll-Auszüge weder im Interesse des Vereins, noch der Mitglieder desselben sein, weshalb es zweckmäßiger erscheine, es bei dem bisherigen Verfahren zu belassen; womit die Versammlung sich einverstanden erklärte.

Herr Garten-Inspektor Bouché bemerkte: zur Erlangung von Material für unsere Verhandlungen könnte den Empfängern von Preisen für Kulturpflanzen nach dem Ermessen des Vorstandes die Bedingung gestellt werden, die Kulturmethoden der prämiirten Pflanzen für die Verhandlungen des Vereins schriftlich mitzutheilen. Herr Professor Koch äußerte sich über diesen Gegenstand dahin, daß zu diesem Behufe die Verwaltungs-Ausschüsse des Vereins anzuregen sein dürften, über alles Bericht zu erstatten, was in ihren Branchen als merkwürdig zur weiteren Besprechung in den Versammlungen des Vereins geeignet erscheine. Auch hält er die Einrichtung eines Fragekastens zur Erlangung eines umfangreicheren Materials für zweckmäßig, indem über die aus diesem Kasten entnommenen Fragen in der nächsten Versammlung Mittheilungen gemacht werden könnten.

Der Vorsitzende fand sich mit diesem Vorschlage einverstanden, und hielt die Einrichtung eines Fragekastens wohl des Versuches werth, da er ohne Zweifel seine Früchte tragen würde.

Der Direktor referirte nun noch in der Kürze über die Bibliothek des Vereins. Es sei die Absicht, dieselbe sowohl für die Ausschüsse, wie für die Mitglieder möglichst nutzbar und so zugänglich zu machen, daß an Ort und Stelle auch die Zeitschriften gelesen werden könnten, was zur Belebung des Vereins wesentlich beitragen würde. Dazu gehöre aber ein bequem gelegenes Lokal und ein besonderer Bibliothekar, der einige Tage in der Woche im Lokale der Bibliothek anwesend ist, um den Anforderungen in dieser Hinsicht genügen zu können.

Die Vereinigung der Bibliothek mit dem Sekretariat sei nicht zweckmäßig, vielmehr erfordere es die Nothwendigkeit, einen besonderen Bibliothekar anzustellen, um die Zwecke zu erreichen, die mit einer so reichhaltigen Bibliothek zum Nutzen des Vereins erreicht werden können.

Zur Besoldung des Bibliothekars sind die Mittel in dem Gehalte des seitherigen Sekretairs hinreichend vorhanden.

Vorläufig ist die Bibliothek zur Sicherheit derselben in dem Lokale des botanischen Gartens untergebracht. Dort soll sie nun aufgestellt und revidirt werden, welchem Geschäfte sich der Direktor mit dem General-Sekretair und Herr Professor Koch unterziehen werden.

Sobald dasselbe vollendet ist, stehe die Bibliothek zur Benutzung bereit.

Es kam nun auch zur Sprache, ob der seitherige Gebrauch, die Mitglieder des Vereins zu den monatlichen Sitzungen durch besondere Schreiben einzuladen, beizubehalten sei oder ob es genüge, wenn der Tag der Versammlung in den öffentlichen Blättern angezeigt werde, da es wünschenswerth sei, der Kasse jede Ausgabe, also auch die, welche durch das Frankiren der mit der Post zu versendenden vorgedachten Einladungsschreiben entstehe, zu ersparen. Die Versammlung entschied sich aber für die Beibehaltung dieser Einladungsschreiben, welche von jetzt ab den Mitgliedern unfrankirt zugesendet werden würden.

VII.

Einige Worte über gestreifte und Liliput-Georginen.

Vom

Herrn J. Sickmann zu Köstritz bei Gera.

So viel Epoche die Georgine nun bereits schon seit 20—30 Jahren macht und gemacht hat und sich wohl Manchem schon die Vermuthung, ja sogar die feste Ueberzeugung aufgedrängt, es könne kaum in dieser Kultur noch weiter gebracht werden, so hat sich doch in den letztverflossenen 2—3 Jahren deutlich herausgestellt, daß noch lange nicht der Kulminationspunkt erreicht ist. Als Beweis wäre hier anzuführen, wie sich auf einmal die gestreiften Sorten nicht nur vermehren, sondern auch beständiger werden. — Man erinnere sich eines „Phidias" und einer Striata formosissima, wie sie vor Jahren mit wahrer Freude und Vorliebe gepflegt wurden, und gewiß Hunderte sich bemühten, durch Kreuzung 2c. daraus andersfarbige in gleicher Zeichnung zu erziehen. Ich selbst trachtete wohl 4—6 Jahr danach, von diesen Varietäten so viel als möglich Samen zu gewinnen, und habe noch mehrere Jahre nach einander unermüdet ausgesät und gepflanzt, doch immer vergebens; denn statt daß, wie man glauben sollte, wieder ähnlich gezeichnete Varietäten zum Vorschein kommen würden, erhielt ich höchstens einige weißspitzige; bis vor einigen Jahren endlich aus Belgien einige unter dem Namen

Oeillets ankamen und merkwürdiger Weise sich auch in meinen Samenbeeten in demselben Jahre mehrere derartige zeigten, ohne daß ich von dergleichen früher auch ausgesäet hatte. Natürlich wurde nun Jagd auf diese gemacht und die neuen Nelken-Georginen mit allen nur möglichen Sorten und gegenseitig befruchtet. Zu meinem Erstaunen zeigten sich im folgenden Jahr weit mehr, als man nur immer vermuthen konnte. Wie viele ich deren heuer in den Handel gegeben, zeigt mein Katalog und in welchen verschiedenen Nüancen dieselben schon vorhanden sind, habe ich durch naturgetreue Abbildungen darzuthun gesucht, welche mein Reisender bei sich führt. Obschon dieselben in Form noch einiges zu wünschen übrig lassen, so wird dafür die Farbe, bei fast allen der schöne Habitus und reiche Flor (woran es besonders den belgischen u. a. bis jetzt sehr mangelte) hinlänglich entschädigen. Es wird gelingen, auch in der Form größere Vollkommenheit zu erzielen.

Aehnliches habe ich auch mit den Liliputern erlebt. Schon vor 6—7 Jahren gewann ich ganz niedrige Zwerggeorginen, mit sehr wenig belaubtem Kraute, wovon ich die eine unter dem Namen „Goldammer" und die andre „Liliput" in den Handel gab. Von der Zeit an nahm ich mir vor, diese Sippe der Liliputen zu verfolgen, die bei höherer Veredelung durch ihre Anwendbarkeit meiner Ansicht nach sehr beliebt werden mußte; doch wollte es mir auch hier in den ersten Jahren nicht gelingen, soviel ich auch säete. Endlich ließen sich wieder einige sehen und die gaben mir wieder Muth und Ausdauer zu der Verfolgung. Im Jahr 1847 gewann ich nun mehrere, die mir fast in dem gewünschten Charakter zu sein schienen. Sie wurden natürlich nun gepflegt, vermehrt und nachdem sie sich treu gezeigt, unter dem Namen „Liliputen" 1851 in den Handel gegeben. Auch hiervon ließ ich mehrere abbilden und den Georginenfreunden vorlegen. Wie schon in meinem Kataloge gesagt, zeichnen sich dieselben nicht nur vorzugsweise durch kleine köstlich geformte Blumen aus, sondern haben auch fast durchgängig weniger Laub als andre Georginen und stören daher besonders in kleinen Gärten weniger, als die großbuschigen. Größtentheils blühen sie sehr reich und je mehr man abschneidet, desto reicher, was bei den gewöhnlichen selten der Fall ist. Gelingt es nun noch, alle Farben und Formen in Sorten zu erziehen, die nie und bei keiner Pflanze mehr als 2—3 Fuß Höhe erreichen, was mir nicht unmöglich erscheint, so haben wir eine ganze Sippe, die sich weit besser zur Topfkultur eignen würde, als die höheren, und dadurch wäre einem längst gehegten Wunsche Erfüllung und jedem Blumenfreunde Gelegenheit gegeben, sogar auf seinem Fensterbrette Georginen zu pflegen.

VIII.

Auszug

aus der Verhandlung, aufgenommen in der 284sten Sitzung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues, am 31sten August 1851.

Nach geschehener Vorlesung des Protokolls von der vorigen Sitzung durch den General-Secretair machte derselbe auf Veranlassung des Direktors auf die zur Stelle gebrachten schön blühenden Pflanzen aufmerksam, worunter sich als bemerkenswerth auszeichneten:

1. Aus dem Königlichen botanischen Garten: Beaufortia sparsa, Begonia ignea, Campylia holosericea, Cerbera fruticosa, Crowea canaliculata, Erica templea, Erytrochiton brasiliense, Jasminum Sambac Maid of Orleans, Ornithidium coccineum, Peristeria cerina, Rondeletia odorata, Scutellaria Ventenatii, Stanhopea stapelioides, Tillandsia splendens;
2. aus der Königlichen Gärtner-Lehr-Anstalt: Pancratium spesiosum;
3. von dem Handelsgärtner und Kirchen-Kassen-Rendanten Herrn Krüger in Lübbenau: 10 Sorten rothblühender Gloxinia, welche derselbe aus Samen erzogen und die sich durch Farbenpracht empfehlen; 2 neue, aus Frankreich bezogene Sorten chinesischer Astern von seltener Fülle und eine Gurke aus Grusien, von wo er den Samen durch den Baron von Fölkersahm, Mitglied unseres Vereins, erhalten habe, so wie eine Sorte Erbsen unter dem Namen „holländische Schiffs-Erbse," welche erst spät blüht und bis Herbst Schoten liefert.

An Zeitschriften sind eingegangen:

1. Vom Verein für Pomologie und Gartenbau in Meiningen das 4te Heft, Juli 1851, in zwei Exemplaren;
2. das Jahrbuch der Landwirthschaft und der landwirthschaftlichen Statistik für das Jahr 1849 von William Löbe, 3ter Jahrgang.

Bei Einsendung dieses Jahrbuchs bemerkte der Verfasser, daß er glaubte, durch die Herausgabe dieses Jahrbuchs eine Lücke in der Literatur und einem längst gefühlten Bedürfnisse abzuhelfen und sucht dies dadurch zu beweisen, daß dasselbe von dem K. K. Ministerium für

Landeskultur seiner besonderen Brauchbarkeit halber allen landwirthschaftlichen Vereinen und Lehr-Anstalten zur Anschaffung empfohlen worden sei und viele deutsche Staatsregierungen und landwirthschaftliche Central-Vereine ihn in der Art unterstützt hätten, daß ihm statistische Mittheilungen für das Jahrbuch gemacht worden seien. Indessen habe dasselbe seither nur einen so geringen Absatz gehabt, daß das ganze Unternehmen zu scheitern drohe, weshalb er sich mit der Bitte hieher wende, auf das gedachte Jahrbuch in unseren Verhandlungen aufmerksam zu machen.

Der Direktor bemerkte hiezu, daß das von W. Lobe herausgegebene Jahrbuch unzweifelhaft allgemeinerer Verbreitung und Benutzung zu empfehlen sei. Zur gründlichen Beurtheilung wurde dasselbe hierauf dem Herrn Hofgärtner G. Fintelmann zugewiesen.

3. Aus Carlsruhe, ein kleines Werk von Dietz „Gegen die Kartoffelkrankheit", welches dem Herrn Dr. Klotzsch zur Beurtheilung übersandt werden soll;
4. Vom Großherzoglich Badischen landwirthschaftlichen Verein: das Wochenblatt die Stücke No. 14 bis 47 pro 1851 in zwei Exemplaren;
5. von der Akademie der Wissenschaften in München: a) Abhandlung der mathematisch-physikalischen Klasse, 6r Band, 1ste Abtheilung, Jahrgang 1851; b) Bülletin pro 1s und 2s Semester 1850 und c) Denkrede auf Heinrich Friedrich Link, gehalten in der öffentlichen Sitzung der Akademie am 28sten März 1851 vom Professor Dr. v. Martius.

Das Bibliothekariat der Akademie der Wissenschaften in München bemerkt bei Uebersendung dieser Stücke, wie es ihm wünschenswerth erscheine, unsere Verhandlungen in 2 Exemplaren zu erhalten, weil alle an dasselbe eingehenden Bücher an die Königliche Hof- und Staats-Bibliothek abgeliefert werden müßten. Da nun dieselbe eine halbe Stunde von der Akademie entfernt liege, so sei die Benutzung dieser Bücher sehr mühsam und beschwerlich und die Akademie beabsichtige daher, die ihr zugehenden 2ten Exemplare zur Gründung einer akademischen Handbibliothek zu benutzen.

Der Direktor unterstellte die Uebersendung der diesseitigen Verhandlungen in doppelten Exemplaren der Genehmigung der Versammlung, womit diese sich einverstanden erklärte.

Derselbe ging hierauf zum Vortrage der vorliegenden und eingegangenen Gegenstände über.

I. Der Direktor theilte der Versammlung mit, was seit der letzten Sitzung geschehen sei, um die Geschäfte des Vereins zu regeln. Er hob hervor, daß das Vertrauen zum Vereine in erfreulicher Weise sich erhalte, indem derselbe nicht nur keine Mitglieder verloren, vielmehr einen reichen Zuwachs an neuen Mitgliedern erhalten habe, daß ferner die Kommission zur Revision der Statuten des Vereins ihre Arbeit beendet und einen Entwurf zur Umänderung derselben vorgelegt habe, welcher jetzt gedruckt und an die Vereins-Mitglieder vertheilt werden solle, damit die neuen Statuten im Monat Oktober in einer General-Versammlung berathen und festgestellt werden und die auswärtigen Mitglieder im Stande wären, ihre Wünsche in dieser Beziehung verlautbaren zu können; auch sind Instruktionen und Reglements zur Verwaltung der Geschäfte des Vereins vorbereitet, und vom Herrn Dr. Pritzel ist für die Bibliothek ein Reglement entworfen und vorgelegt worden.

Die Aufstellung und Revision der Bibliothek ist von dem Herrn Professor Dr. Koch bereits beendigt, worüber derselbe der Versammlung noch Bericht erstatten werde. Ebenso habe

der Herr Hofstaats-Sekretair und Rendant Dohme das Schatzmeister-Amt mit großer Bereitwilligkeit übernommen und es sind bereits die wichtigsten Rechnungen bezahlt, auch ist die Stückrechnung aus der Verwaltung des verstorbenen Schatzmeisters gelegt worden, welche nunmehr einem dazu zu ernennenden Ausschusse zur Revision vorgelegt werden soll.

Zu Mitgliedern dieses Ausschusses proponirte der Direktor die Vereins-Mitglieder: Herrn Kommerzien-Rath Rimpler als Vorsitzenden, Herrn Stadtältesten und Direktor Bärwald, Herrn Hofrath Bauert, Herrn Kunst- und Handelsgärtner Mathieu und Herrn Rechnungsrath Schiller, womit die Versammlung sich einverstanden fand.

Sodann zeigte der Direktor der Versammlung noch an, daß der Herr Staats-Minister von Raumer Excellenz auf die diesseits vorgetragene Bitte genehmigt habe, daß die Rückzahlung des dem Vereine bewilligten Vorschusses von 800 Thlrn. erst am Schlusse des künftigen Jahres erfolgen darf.

II. Der General-Sekretair, Garten-Inspektor Bouché, referirte den vom Herrn Professor Scheidweiler zu Gendbrügge bei Gent über die Verwandlungsweise der Erdflöhe, eingegangenen Bericht, in welchem derselbe bemerkte, wie er nach den darüber angestellten sorgfältigen Beobachtungen überzeugt zu sein glaube, daß die Erdflöhe im Zustande der Larve sich in den Blüthen ernähren und ihre Verwandlung in der Erde überstehen, und zwar da, wo die Pflanzen gestanden haben. Es sei daher nothwendig, auf Mittel zu sinnen, um die Puppen in der Erde zu zerstören, wozu er das Befahren des abgeernteten Rappsfeldes mit Gauche und Umackern desselben als zweckdienlich hält. Diese interessante Abhandlung ist dem als Entomologen rühmlichst bekannten Kunst- und Handelsgärtner Herrn P. Fr. Bouché sen., Mitglied des Vereins, zur Begutachtung übergeben worden, welcher sich nach den weiteren Mittheilungen des General-Sekretairs dahin äußerte, daß die Beobachtungen des Herrn Professor Scheidweiler mit dankenswerther Sorgfalt angestellt worden sind, obgleich aus seiner Beschreibung die Species des Erdfloh's nicht genau zu erkennen ist. Nach der Meinung des Herrn Bouché kann es nicht der gewöhnliche grüne Erdfloh (Haltica oleracea) sein, dessen Larve nicht, wie Herr Scheidweiler in seiner Mittheilung anführt, gelblich oder schmutzig-weiß, sondern schwärzlich gefärbt ist. Auch kann es nicht die Larve von der demselben sehr ähnlichen H. Erucae sein, weil selbige tiefschwarz ist und auf Eichen lebt, vielmehr ist anzunehmen, daß es eher die Larve von H. nemorum, flexuosa oder Brassicae ist, welche alle drei eine blasse Farbe haben und deren Käfer erzfarben mit weißen Streifen bezeichnet sind. Es wäre daher wünschenswerth, wenn Herr Scheidweiler Käfer von seinem Erdfloh einsenden möchte, damit man bestimmt wüßte, mit welchem Feinde man zu thun habe.

Die Tineen-Larven, welche Herr Scheidweiler gleichzeitig in den Blüthen des Rettigs, Senf, Kohl u. a. gefunden hat, ist nicht die Raupe von Tinea xylostella, sondern von T. porrectella, die man auf vielen Arten der Cruciferen findet.

Die Meinung des Herrn Scheidweiler, daß sich die Larven des Erdflohes nur von Blüthen nähren, widerspricht der Annahme, daß sie zum gemeinen Erdfloh (H. oleracea) gehören, denn diese fressen hauptsächlich die jungen Blätter. Auch geschieht die Verwandlung derselben nicht in der Erde, wie Herr Scheidweiler überzeugt zu sein glaubt, sondern an der Erde unter Laub u. dergl. und ebenso ist es auch zweifelhaft, ob die Excremente der

genannten Raupen- und Käfer-Larven einerlei Gestalt haben, wie derselbe anführt, da die Excremente der Raupen gewöhnlich gefurcht, die der Käfer aber glatt sind.

Als Mittel zur Vertilgung der Erdflöhe hält Herr P. Fr. Bouché sen. das alsbaldige Umpflügen der Rappsfelder sehr empfehlenswerth, weil dadurch die meisten Puppen so tief unter die Erdoberfläche zu liegen kommen, daß sich die Käfer nicht entwickeln können.

Alle eben bemerkten Erdfloharten überwintern als Käfer unter Laub u. dgl. Es ist daher sehr vortheilhaft, zum Herbste alles unnütze Laub und Gerölle zu entfernen, damit sie keinen Schutz gegen schädliche Witterungs-Einflüsse haben. Auch ist es sehr wirksam, die jungen Pflanzen im Herbste und Frühjahr mit einem Aufgusse von Wermuth (Artemisia Absinthium) zu begießen. Zu dem Ende thut man eine Hand voll Wermuth in einen Eimer kochenden Wassers und läßt es 12 Stunden stehen. Den Erdflöhen und ihren Larven ist der bittere Geschmack sehr zuwider und die Käfer entfernen sich alsbald. Ebenso hilft ein Aufguß von Taback, wo zu einem Eimer Wasser 1½—2 Pfund Taback angewendet wird. Dagegen hat sich das angepriesene Umstreuen der Beete mit Gerberlohe oder Sägespänen, als unwirksam herausgestellt.

Dem Herrn Scheidweiler wird von dem Gutachten des Herrn Bouché Mittheilung gemacht werden mit der Bitte einige Käfer von den Erdflöhen einzusenden.

III. Herr Rechnungs-Rath Schneider hielt einen Vortrag über die Einwirkung der Sonnenfinsterniß am 28sten Juli d. J. auf den Barometer- und Thermometer-Stand und auf die Windrichtungen, welche, wie er sagte, nur nach seiner Beobachtungs-Methode so überzeugend anschaulich gemacht werden können.

Er vermied es heute, diese Einwirkungen durch Zahlen-Verhältnisse deutlich zu machen, behielt sich diese für spätere ausführlichere Mittheilungen vor und hatte den Mitgliedern eine graphische Darstellung vorgelegt, an welche er ungefähr folgende Bemerkungen anknüpfte. Zunächst äußerte er: Es ist von großer Wichtigkeit für die Gärtner, daß der Mond gerade in solcher Stellung eingetreten ist, bei der die Miteinwirkung auf Temperatur, Luftdruck und Windrichtungen anschaulich gemacht werden kann.

Nach gewonnener Ueberzeugung von seinem Einflusse wird man gewiß Veranlassung nehmen, alle Sagen über den Einfluß, den er auf gewisse Gewächse ausüben soll, zu sammeln, um Alles, was sich darauf bezieht, auf's Neue einer genauen und sorgfältigen Prüfung zu unterwerfen.

Demnächst erklärte er seine Methode zur Ermittelung der Einwirkung auf meteorologische Erscheinungen. Er räumte ein, daß bei Untersuchungen, die überwiegend optischer Natur sind, nichts weiter geschehen kann, als mit größter Aufmerksamkeit und Genauigkeit Alles zu beobachten, was sich von dem Moment des Anfangs bis zum Ende der Finsterniß zuträgt. Aber dies wird immer nur ein kleines beschränktes Feld bleiben. Sehr erweitert sich der Kreis der Beobachtungen und ein ganz anderer Gang muß mit demselben eingeschlagen werden, will man den Einfluß auf unsere Atmosphäre nachweisen. Dieser Einfluß kann in seinem ganzen Umfange durchaus nicht augenblicklich vor sich gehen, er bedarf jedenfalls einer längeren Zeit, um in den verschiedenen Stadien sich wahrnehmbar zu machen. Um diese zu erkennen, müssen sehr bestimmte Vergleichspunkte geschaffen werden.

Es reicht daher nicht aus, die Beobachtungen am Barometer, Thermometer und der Windfahne mit dem Moment des Beginnes der Finsterniß anzufangen und mit dem Ende derselben zu schließen. So können auch die Beobachtungen nur an dem Tage der Finsterniß angestellt, nichts entscheiden, denn wird auf die Atmosphäre eingewirkt, so muß man, um das Verhältniß zu erfahren, mindestens wissen, in welchem Zustande sie am Tage vorher in diesen Stunden war, in welchen Zustand sie in denselben Stunden am Tage nachher gekommen ist. Doch der Zustand der Atmosphäre an nur einem Tage vorher, an nur einem Tage nachher kennen zu lernen, schien ihm nicht genügend, und daher habe er an vier Tagen vorher, am Tage der Sonnenfinsterniß und an vier Tagen nachher fünf Vergleichungspunkte geschaffen.

An den drei Instrumenten, Barometer, Thermometer, Windfahne, wurden an jedem dieser Tage die Beobachtungen gemacht eine Stunde vor dem Beginne der Finsterniß, um 2 Uhr 7 Minuten; zur Zeit des Anfangs der Finsterniß, um 3 Uhr 7 Minuten; zur Zeit des Anfangs der totalen, um 4 Uhr 12 Minuten; zur Zeit des Endes der Finsterniß, um 5 Uhr 12 Minuten und eine Stunde später, um 6 Uhr 12 Minuten. Referent zeigte an den graphisch aufgetragenen Beobachtungen, deren Unterschiede von einem Beobachtungspunkte zum andern beim Barometer in Sechstellinien, beim Thermometer in Sechstelgraden R., bei der Windfahne in Graden ersichtlich sind, daß am Tage der Finsterniß der Barometer vollkommen gleichen Stand hält und viel höher steht, als in den Tagen vorher und nachher. Am 4ten, 3ten und 2ten Tage vorher, war er bedeutend niedriger, und an diesen drei Tagen fast gleich hoch und wenig schwankend; am ersten Tage vorher stieg er sehr bedeutend höher und nahm die Mitte ein zwischen dem am zweiten Tage vorher und dem am Tage der Finsterniß.

Am Tage der Finsterniß stand er . . . . 16 Sechstellinien
höher, als am ersten Tage vorher,
am ersten Tage vorher stand er . . . . 16 =
höher, als am zweiten Tage vorher,
am zweiten Tage vorher stand er nur . . . . 2 =
höher, als am vierten Tage vorher.

In den Tagen nachher sinkt er eigenthümlich und zwar so, daß er am
ersten Tage nachher um . . . . 8 =
am zweiten Tage nachher um . . . . 7 =
am dritten Tage nachher um . . . . 4 =
am vierten Tage nachher um . . . . 7 =
fällt; wäre er noch um 8 Sechstellinien mehr gefallen, so hätte er denselben Stand eingenommen, der am vierten Tage vorher beobachtet worden war.

Beim Thermometerstande zeigen die Beobachtungen am 4ten, 3ten und 2ten Tage vorher eine mäßig hohe Temperatur. Die Temperatur des ersten Tages vorher ist bedeutend niedriger. Am Tage der Finsterniß erhebt sie sich wieder und ist im Moment des Anfangs der totalen Verfinsterung am niedrigsten, im Moment des Endes der Finsterniß ist sie wieder höher und eine Stunde nachher wieder niedriger. Am ersten Tage nachher ist die Temperatur wieder durchgängig höher, am zweiten und dritten Tage nachher ist sie höher als am zweiten und dritten Tage vorher. Am dritten Tage nachher macht sie in den fünf Beobachtungs-Momenten

denselben Gang als am Tage der Finsterniß, obgleich die Temperatur viel höher ist. Am vierten Tage nachher ist sie um 3 Uhr 7 Minuten höher als an allen übrigen Tagen, sinkt aber um 6 Uhr 12 Minuten so, daß sie niedriger ist als um dieselbe Zeit am ersten Tage nachher. Dies mag durch das Gewitter um 5 Uhr veranlaßt worden sein.

Bei den Wind-Richtungen waren die Beobachtungen am interessantesten.

Die Windrose ist in 360 Grade getheilt, steht mit $\frac{0}{360}$ gegen Osten, mit 180 gegen Westen. Nur Ost- und West-Wind wird nach den Abweichungen von 1 bis 90 Grad südlich oder nördlich verzeichnet.

Die Windfahne ist so empfindlich, daß sie bei sehr schwachem Winde doch noch Zehntelgrade ablesen läßt. Bei diesen Beobachtungen tritt besonders vor Augen, wie rathsam es ist, sie auch eine Stunde vor und eine Stunde nach der Finsterniß anzustellen. Am Tage der Finsterniß änderte sich die Windrichtung vom Anfang bis zu Ende an dieser sensiblen Windfahne sehr wenig.

Um 3 Uhr 7 Min. wehete der Wind aus Westen mit 21 Grad südlicher Richtung,
„ 4 „ 12 „ „ „ „ „ „ „ 24 „ „ „
„ 5 „ 12 „ „ „ „ „ „ „ 29 „ „ „

aber eine Stunde später,

um 2 Uhr 7 Min. wehete der Wind aus Westen mit 51 Grad südlicher Richtung

und eine Stunde früher,

um 6 Uhr 12 Min. wehete der Wind aus Osten mit 82 Grad südlicher Richtung.

Am ersten Tage vorher und am ersten Tage nachher waren die Windrichtungen entgegengesetzt. Am ersten Tage vorher wehete in den Beobachtungsstunden Westwind mit südl., nördl., nördl., nördlicher Abweichung, am ersten Tage vorher wehete in den Beobachtungsstunden Ostwind mit südl., südl., südlicher Abweichung.

Auch an den andern Tagen standen die Windrichtungen im Gegensatz.

Vieles ließe sich noch über die Beobachtungen sagen, was von großem Interesse ist, doch glaubte Herr Referent schließen zu müssen.

Die Versammlung dankte dem Herrn Rechnungs-Rath Schneider für seinen interessanten Vortrag.

IV. Herr Professor Koch referirte über den Zustand der Bibliothek des Vereins, die er durchgesehen und mit dem vorhandenen Kataloge, obgleich derselbe sehr unvollständig geführt worden, verglichen habe.

Die Bibliothek enthält nach dem Kataloge 1086 Werke, zu dem noch einige gar nicht eingetragene kommen. Unter ihnen befinden sich viele von bedeutendem gärtnerischen, botanischen und landwirthschaftlichen Inhalte.

Zu bedauern ist, daß fast aus allen größeren Werken mehr oder minder fehlt, besonders fanden sich bei den periodischen Werken häufig ein und mehrere Jahrgänge nicht vor. Die bei den größeren Werken fehlenden Bände müssen ersetzt werden, was nicht ohne große Opfer für die Kasse des Vereins möglich sein wird. So weit zu übersehen ist, würde sich der Verlust auf gegen 300 Bände belaufen, eine Summe, die allerdings vielleicht auf die Hälfte reducirt wird, wenn alle ausgeliehenen Bücher wiederum zurückgegeben sein werden.

Bis zum Jahre 1845 sind die dem Vereine zugegangenen Jahrgänge zwar in den Katalog eingetragen worden, indessen ist derselbe doch nicht in der Weise geführt, wie es wünschenswerth gewesen wäre. Von diesem Zeitpunkte ab finden sich in dem Katalog die Jahrgänge nicht mehr eingetragen, so daß wiederum mehr Jahrgänge vorhanden sind, als aufgezeichnet.

Es wird daher nur übrig bleiben, um die Bibliothek nutzbar zu machen, zunächst einen neuen Katalog anlegen und drucken zu lassen, wofür die Kosten sich etwa auf 40 Thlr. belaufen werden.

Der Direktor bemerkte hierzu, daß der Herr Professor Koch um die Vereins-Bibliothek sich ein großes Verdienst erworben habe, und sprach zugleich seine Meinung dahin aus, daß von den fehlenden Büchern ein Verzeichniß anzulegen und bei den Mitgliedern in Circulation zu setzen sein würde, um auf diese Weise vielleicht in den Besitz mehrerer ausgeliehener Werke zu gelangen.

Auch war man in der Versammlung der Meinung, daß ein wiederholter Aufruf um Rückgabe der aus der Bibliothek des Vereins entliehenen Bücher zur Wiedererlangung derselben führen würde.

V. Herr Hofgärtner G. Fintelmann sprach über Cyanisiren hölzerner Pflanzen-Etiketten, das sich als nützlich bewährt habe. Er steckte einige Dutzend aus kiefern Splintholz gefertigte cyanisirte und nicht cyanisirte Nummerhölzer in Töpfe mit noch wenig verrotteter Misterde gefüllt, hielt diese in einem warmen Lohbeete fortwährend feucht. Nach 21 Wochen waren die nicht cyanisirten Hölzer ganz morsch geworden, durch und durch geschwärzt und leicht zerbrechlich, die cyanisirten dagegen unversehrt, ganz frisch und fest. Zur Stelle gebrachte und vorgelegte Proben bewiesen die Richtigkeit der angeführten Thatsachen. Zum Cyanisiren wendet man blauen Vitriol (schwefelsaures Kupfer) an und löset 1 Pfund in 10 Quart Wasser, stellt in diese Lösung die Hölzer, Stäbe oder Pfähle, etwa den dritten Theil so tief, als sie später in die Erde kommen sollen und lasse sie darin so lange stehen, bis sie sich zur erforderlichen Höhe, d. h. 1, 2, 6, 12″ weiter als später die Erde reichen wird, vollgesogen haben, worüber 12 bis 36 Stunden vergehen. Auf ein bestimmtes Verhältniß scheint es bei der Lösung nicht anzukommen, da, wenn dieselbe zu schwach sein sollte, das Wasser beim nachherigen Trocknen doch verdunste. Bei Lösungen, die stärker als 1 Pfund auf 8 Quart Wasser, beschlagen die Hölzer mit Krystallen. Die cyanisirten Hölzer werden so hart, daß beim Schneiden die Messer, auf denen rothe Kupferstreifen sichtbar werden, bald stumpf sind. Die Hölzer nehmen Oelfarbe leicht an, doch muß man zum Schreiben möglichst weiche Bleistifte verwenden, damit die Schrift schwarz erscheint. Das Streichen mit Farbe darf nicht eher geschehen, als bis die Hölzer vollkommen ausgetrocknet sind, weil sie sonst schnell verstocken, gleichsam wie weißfaul werden.

VI. Derselbe Referent machte Mittheilungen von den Beobachtungen des Professors Dr. Göppert in Breslau, über das Verhalten der Pflanzenwelt während der Sonnenfinsterniß am 28. Juli d. J.

Diese Beobachtungen sind so umsichtig und vollständig ausgeführt, daß sie der weiteren Verbreitung durch unsere Verhandlungen werth erscheinen und daher als Beilage besonders abgedruckt werden sollen.*)

*) S. No. IX.

Im Allgemeinen hat danach die Sonnenfinsterniß eine ähnliche Wirkung auf die Pflanzen, wie die einbrechende Dämmerung hervorbringt. Nur wenige Pflanzen erreichten das höchste Stadium des Schlafes. Besonders haben die Oxalis-Arten ein verschiedenes Verhalten gezeigt. Auffallend rasch aber öffneten die meisten Gewächse ihre Blätter wieder und waren fast sämmtlich noch vor dem Ende der Finsterniß in den Tageszustand zurückgekehrt.

Die Resultate des Professors Dr. Göppert wurden von Seiten des Direktors, Professors Koch und Garten-Inspektors Bouché, nach den Beobachtungen im hiesigen Königl. botanischen Garten bestätigt.

VII. Herr General-Sekretair, Garten-Inspektor Bouché theilte der Versammlung mit: 1) daß die Victoria regia, welche der hiesige botanische Garten Mitte Juni d. J. erhielt, am 10. Juli c. in ein großes Bassin ausgepflanzt, jetzt Blätter von 4′ 2″ Breite entwickelt habe und noch im Laufe dieses Jahres zu blühen verspreche. Eine Bewegung des Wassers finde nicht statt, wohl aber werde täglich ein bedeutendes Quantum (15 Eimer) frisches Wasser hinzugefügt, damit ein Wechsel stattfinde, um das Faulen desselben zu verhindern; es werde weiches Brunnenwasser angewendet und sei bis jetzt noch keine Spur der oft lästigen Conferven wahrzunehmen.

Herr Geheimer Ober-Hof-Buchdrucker Decker bemerkte hierzu, daß in den Gärten London's das Wasser in den Bassins der genannten Pflanze mittelst Räder in Bewegung gesetzt, wogegen nach der Aeußerung des Herrn Hofgärtners Mayer in dem Garten zu Herrenhausen bei Hannover die Circulation des Wassers in dem Bassin dadurch erreicht werde, daß aus einer Röhre von ½″ Durchmesser in dasselbe ununterbrochen frisches Wasser zufließt, während an der entgegengesetzten Seite des Bassins durch ein eben solches Rohr dasselbe Quantum Wasser abfließt. Uebrigens sind in dem Garten zu Herrenhausen die Blätter der Victoria regia im Durchmesser 5′ 1″ groß.

2) machte Herr Inspektor Bouché der Versammlung noch Mittheilung über die Aussaat der Eriken, Andromeda, Azalea, Rhododendron, wie überhaupt feiner Samen auf Torfstücke, wie diese schon durch Herrn Hofgärtner G. Fintelmann in der 41sten Lieferung unserer Verhandlungen bei Farrn empfohlen, und bemerkte hierzu, daß es nur nöthig sei, die Samen oben aufzustreuen und dieselben weiter keiner Bedeckung mit Erde bedürfen, wobei man Gelegenheit habe, das Keimen zu verfolgen. So angesäete Eriken &c. zeigten noch nach fünf Monaten auf dem Torfstücke ein sehr gutes Gedeihen und ließen sich bequem mit kleinen Ballen piquiren. Der dazu verwendete Torf sei sehr locker, meist aus Wurzeln und Moos bestehend und habe eine rothbraune Farbe; schwarzer Torf sei in der Regel zu fest.

VIII. Der Direktor gab in einem größeren Vortrage eine geschichtliche Zusammenstellung der in Garten-Journalen und botanischen Zeitschriften seit 1827 zerstreuten Berichte über Cytisus Adami,*) eine seit jener Zeit in die Gärten eingeführte Mittelart von C. Laburnum und C. purpureus; er entwickelte die verschiedenen Ansichten über die noch immer räthselhafte Entstehung derselben und schilderte das eigenthümliche Zurückschlagen, welches an einzelnen Zweigen, ja selbst an einzelnen Blüthen des C. Adami in die beiden Mutterarten vorkommt. Er knüpfte endlich an seine Darstellung die Aufforderung, die für die Pflanzenphysiologie so

*) Ein darauf bezüglicher Aufsatz des Herrn Referenten wird später erscheinen.

wichtige Frage, ob diese Pflanze durch gewöhnliche Bastardbildung (durch Befruchtung) oder, wie von dem Kunstgärtner Adam behauptet wurde, durch Okuliren entstanden sei, durch neue Experimente zur Entscheidung zu bringen.

IX. Die zur Verloosung bestimmten Pflanzen wurden den Herren: Rechnungs-Rath Schneider, Kunstgärtnern Reinecke, D. Bouché und Demmler zu Theil.

IX.

Beobachtungen

über das Verhalten der Pflanzenwelt während der Sonnenfinsterniß am 28sten Juli 1851.

Vom

Herrn Professor Dr. Goeppert in Breslau.

Schon mehrere Tage vor dem 28sten Juli wurde eine Anzahl tropischer Pflanzen im hiesigen Königlichen botanischen Garten in ein helles, jetzt leerstehendes Kalthaus gebracht und diese, so wie auch die verschiedenen Pflanzen des Gartens beim Eintritt der Dämmerung, so wie auch beim Schein der Laterne Abends 9—10 Uhr betrachtet, um beim Eintritt der Verdunkelung alsbald wissen zu können, welche Erscheinung man auf Rechnung derselben zu setzen hätte. Die Sonnenfinsterniß begann in Breslau Punkt $3\frac{1}{2}$ Uhr, erreichte um $4\frac{1}{2}$ Uhr ihr Maximum und um $5\frac{1}{2}$ Uhr das Ende. Die Temperatur erniedrigte sich gegen das Maximum hin und erhöhte sich nach demselben, wie man aus folgenden, mir von der Königl. Sternwarte hierselbst mitgetheilten Beobachtungen ersieht:

3 Uhr	16,3°	$4\frac{1}{4}$ Uhr	15°	$5\frac{1}{4}$ Uhr	15°
$3\frac{1}{4}$ =	15,4°	$4\frac{1}{2}$ =	14,6°	$5\frac{1}{2}$ =	15,6°
$3\frac{3}{4}$ =	15,8°	$4\frac{3}{4}$ =	14,6°	$5\frac{3}{4}$ =	15,3°
4 =	15,2°	5 =	14,6°	6 =	15,2°.

Ohne Wolkenbedeckung sahen wir vom botanischen Garten aus die Sonne bis 4 Uhr 2 Min., von welcher Zeit an sie bis zum Maximum größtentheils bedeckt war und nur zur Zeit des Maximums und bald nachher wieder frei wurde, so daß sie bis zu Ende beobachtet werden konnte. Schon bald nach 4 Uhr, um 4 Uhr 10 Minuten, senkten sich die Blätter von Oxalis vespertilionis Zucc., legten sich gefaltet an einander und schlugen sich nach Art der Oxalis dergestalt auf den gemeinschaftlichen Blattstiel herab, daß sie sich mit ihren unteren Flächen an einander legten und nur die oberen nach außen kehrten; um 4 Uhr 14 Min. folgte Oxalis

umbrosa W., um 4 Uhr 12 Min. Edwarsia grandiflora Salisb., Mimosa pudica zuerst mit den oberen Fiedern, die sich alsbald gänzlich schlossen, dann mit den untern Fiedern, die um 4 Uhr 30 Min., zur Zeit des Maximums, sich ebenso verhielten, wie auch eine neue, mexikanische Mimosa, ferner Mimosa sensitiva, Amicia Zygomeris DC., Daubentonia Tripetii Poit., Poinciana Gillesii Hk, Caesalpinia sepiaria Roxb., sämmtlich mit dachziegelförmig nach der Spitze der Fieder liegenden Blättchen, so daß die Oberseite des hintern Blättchens, die unteren des vorderen zum Theil bedeckte. Caesalpinia sepiaria Roxb., Daubentonia Tripetii Poit. erreichten das Maximum des sogenannten Schlafzustandes erst später, ¼ Stunde nach dem Maximum der Verfinsterung, Sophora japonica, S. alopecuroides L., Cassia, Indigofera Dosua Ham., gleichzeitig mit dem Maximum. Bei diesen letzteren legten sich die Blättchen mit ihren unteren Flächen an einander. Bei Erythrina crista Galli, E. herbacea senkte sich das Mittelblatt um 4 Uhr 15 Min. und hatte um 4 Uhr 45°, also 15 Minuten nach dem Maximum der Verfinsterung, den höchsten Grad der Senkung erreicht, in welchem es mit dem aufrechten Stamm fast parallel steht, während die seitlichen Blättchen ebenfalls herunter hingen. Das durch die selbstständigen Bewegungen der kleinen Seitenblättchen so ausgezeichnete dreiblättr. Hedysarum gyrans zeigte sie bei der hohen Temperatur von 20 Gr., die am Anfange der Beobachtung in dem sonnendurchwärmten Hause herrschte, sehr lebhaft, später, als bei dem Maximum der Verfinsterung sie auch hier um 2½ Gr. vermindert ward, weniger energisch, obschon sie nicht aufhörte, wie denn auch bekanntlich dieselbe Tag und Nacht fortdauert. Das große Blatt senkte sich schon um 4 Uhr 15 Min. und hatte um 4 Uhr 30 Min., wie das Endblatt der Erythrinen, die mit dem Stengel parallele Lage erreicht. Clitoria ternatea veränderte nur wenig die Lage ihrer Blätter und was mir am auffallendsten erschien, die Porliera hygrometica R. et P., welche sich in ihrem Vaterlande bei bevorstehendem Regen, also bei bedecktem Himmel, alsbald schließen soll, wurde gar nicht von der Verdunkelung berührt. Nur die Blättchen der beiden obersten Fiedern des 2 Fuß hohen, übrigens ganz gesunden Exemplars näherten sich einigermaßen, während die übrigen ganz geöffnet blieben. Um 6½ Uhr schlief sie, wie ganz gewöhnlich um diese Zeit. Im freien Lande des Gartens, obschon hier die allmählige Annäherung an den Schlafzustand nicht so genau als im Gewächshause beobachtet wurde, zeigte eine Wanderung durch denselben kurz vor und während des Maximums überall den Einfluß, welchen die beginnende Dämmerung ausübte. Bei Cassia marylandica, C. australis waren wie bei Cassia im Gewächshause die Blättchen gesenkt und ihre untere Fläche in gegenseitiger Berührung, desgl. Sophora alopecuroides, andere wie die Arten von Glycyrrhiza (G. echinata, foetidia Desf., uralensis Fisch., lepidota Pursch, glandidifera etc.) Astragalus (Ast. sulcatus, monspessulanus, alopecuroides etc. zeigten wohl herabhängende Blätter, die aber noch nicht wie bei Cassia in gegenseitige Berührung getreten waren, wie dies sonst zu geschehen pflegt. Die gedreiten Blättchen von Hedysarum canadense L., Baptisia australis, leucophaea Nutt., Trifolium striatum, incarnatum, arvense, repens u. a. Lotus edulis L., coimbricensis Brot., corniculatus, tetragonolobus, sonst fast horizontal abstehend, erhoben sich mit dem Stiel, einen spitzen Winkel zum Stengel bildend. Die sonst flach ausgebreiteten Blättchen der Lathyrus, Vicia und Colutea-Arten erhoben sich gegeneinander, obwohl ein wirkliches Anlegen ihrer obern Blattflächen noch nicht stattfand, wie auch eben so wenig

das Neigen des Mittelblattes bei den obengenannten dreiblättrigen Pflanzen nach dem Stengel wahrzunehmen war. Unter den Bäumen und Sträuchern fingen bei den Robina-Arten (Robina Pseudacacia) nur die jüngern Blätter an, sich gegen einander zu neigen, bei einer baumartigen Gleditschia triacanthos war überall auch nur ein theilweises Zurückschlagen der Blätter sichtbar, während es bei den jüngern Exemplaren von den wohl nicht allzusehr verschiedenen Gl. caspica und ferox Desf. schon bis zur Annäherung der unteren Seite der Blätter gekommen war. Bei Amorpha fruticosa und A. Levisii Lodd. zeigte sich die Erscheinung am auffallendsten, indem die herabhängenden Blätter sich schon zu nähern begannen. Im Allgemeinen äußerte sich also eine ähnliche Wirkung, wie etwa zur Zeit der Dämmerung und nur wenige erreichten das höchste Stadium des sogenannten Schlafes. Der Nutzen der vorbereitenden Beobachtungen stellte sich hier überall heraus, weil es sonst nicht möglich gewesen wäre, das Phänomen in seiner wahren Bedeutung zu würdigen.

Was nun die Erscheinungen an Blüthen anbetrifft, so konnten nur diejenigen in Betracht kommen, welche sich gegen Abend etwa bei uns um 5 oder 6 Uhr öffneten, wie die Mirabilis-Arten, und in der That wurde das frühere Oeffnen der Blüthen von Mirabilis Jalappa bemerkt, anderweitige Beobachtungen aber hierüber nicht gemacht.

Auffallend rasch öffneten die Pflanzen wieder ihre Blätter und waren fast sämmtlich ebenso wie die obengenannten des freien Landes, noch vor dem Ende der Finsterniß in den Tagezustand zurückgekehrt. Am frühesten unter allen die so empfindliche Mimosa pudica, welche schon um 4 Uhr 45 Min. sich wieder zu entfalten begann, und um 5 Uhr 7 Min. ganz geöffnet war; ihr folgten Mimosa sensitiva, Indigofera, Acacia, Daubentonia und 4 Uhr 52 Min. Erythrina, welche erst um 4 Uhr 45 Minuten ihr Maximum erreicht hatten, schon um 5 Uhr 20 Min., die Oxalis vespertilionis, Sophora, Caesalpinia um 5 Uhr 35 Min. und stand bald wieder horizontal; das große Blatt von Hedysarum gyrans hob sich auch schon um 4 Uhr 48 Min. Die oben genannten Pflanzen des freien Landes hielten hiermit gleichen Schritt, am längsten währte die Faltung der Blättchen bei Cassia marylandica und Sophora alopecuroides, die erst zwischen 5 Uhr 30 und 45 Min. verschwand und freilich auch in den wirklichen Schlafzustand gerathen waren. Im Schlafzustand verharrte Poinciana Gillesii und Amicia Zygomeris, wie denn auch Edwardia und Oxalis umbrosa nur theilweise um 5 Uhr ihre Blättchen erhoben und öffneten, um nach einer Stunde in den gewöhnlichen Abendschlaf überzugehen. Dieser gewöhnliche Abendschlaf begann am frühesten bei Mimosa sensitiva und zwar schon um 5 Uhr 43 Min., obschon er erst 6 Uhr 36 Min. vollständig zu nennen war. Porliera hygrometrica, die unter allen so hartnäckig sich dem Einfluß der Verfinsterung widersetzt hatte, war auch um diese Zeit wie die Indigofera, Caesalpina, Erythrina, Oxalis, Cassia, Clitoria, Mimosa emarginata und Indigofera entschlafen, Sophora, Clitoria, Daubentonia, Hedysarum gyrans, Mimosa pudica um 7 Uhr 15 Min. Mit Ausnahme der beiden letzteren, die sich offenbar eben wegen ihrer Reizbarkeit um eine Stunde verspätet hatten, war dies bei den andern die gewöhnliche Zeit des Ruhestandes, wie vorher und nachher auch noch angestellte Beobachtungen auch noch entschieden nachwiesen.

X.

Auszug

aus der Verhandlung, aufgenommen in der 285sten Sitzung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues am 28sten September 1851.

Auf Ersuchen des Vorsitzenden machte der General-Sekretair aufmerksam auf den zur Stelle gebrachten Reichthum blühender Gewächse aus dem Königl. botanischen Garten, worunter als besonders ausgezeichnet bemerkt wurden:

Begonia princeps und ramentacea, Crowea canaliculata, Erica Archeriana und Macnabiana, Gesnera libanensis, Hymenocallis senegambica, Odontoglossum grande, Zygopetalum maxillare, Cattleya Harrissoni und 16 verschiedene Lorbeer-Arten, welche Behufs eines darüber zu haltenden Vortrags des Herrn Vorsitzenden beigebracht waren.

Aus der Königl. Gärtner-Lehr-Anstalt waren zur Verloosung aufgestellt: 1 Crinium superbum, 1 Cuphea trigulosa, 1 Begonia parvifolia und 4 Crocus speciosus, welche den Herren F. Fintelmann, Dinglinger und Todt zu Theil wurden.

Herr Kunst- und Handelsgärtner J. P. Bouché legte eine aus dem Kerne selbst erzogene Birnensorte vor, die wegen ihres reichen Zuckergehalts zu empfehlen sei. Der Herr Hofgärtner C. Fintelmann erkannte in ihr, was Form und Farbe betrifft, eine der rothen Beurré gris ähnliche Birne.

Ferner wurden die von verschiedenen mit dem hiesigen Garten-Vereine in Verbindung stehenden Gesellschaften eingegangenen Zeitschriften den Mitgliedern zur Kenntnißnahme vorgelegt:

1) vom Gewerbe- und Garten-Verein in Grüneberg, der 7te Jahresbericht vom Juli 1850—51,
2) von der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur, der Jahrgang 1850 ihrer Zeitschrift,
3) von dem Mecklenburgischen patriotischen Verein, die landwirthschaftlichen Annalen Bd. VI. 1. Abtheil. 2. Heft,
4) von dem landwirthschaftlichen Verein in Baiern, drei Hefte des Centralblattes vom Juli bis einschließlich September 1851,

5) vom Gewerbe-Verein der Provinz Preußen, der 6te Jahrgang, 1ste und 2te Lieferung,
6) vom Landwirthschaftlichen Verein der Regierungs-Bezirke Königsberg und Danzig, zwei Hefte vom 3ten Jahrgange pro Juli und August 1851,

ferner:

7) das deutsche Magazin für Garten- und Blumenkunde, neue Zeitschrift für Garten-Blumen-Freunde und Gärtner, 5tes, 6tes, 7tes Heft. Mai—Juli,
8) neue allgemeine deutsche Garten- und Blumen-Zeitung von Eduard Otto, 7ter Jahrgang. 7tes, 8tes und 9tes Heft,
9) Verhandlungen des Gartenbau-Vereins in Erfurt. 4ter Jahrgang.
10) Worte zur Erinnerung an Gustav Kunze, gesprochen in der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, am 13. Mai 1851,
11) Bulletin de la Société nationale d'horticulture de la Seine, 6te Lieferung. Mai, Juni, Juli 1851,
12) Annales de la Société generale d'horticulture de France. Mai 1851,
13) Ankündigung zur Herausgabe der Pomona, allgemeine deutsche Zeitschrift für den gesammten Obst- und Weinbau von Dochnal. 1ster Jahrgang,

wurden der Versammlung zur Kenntnißnahme vorgelegt.

Der Direktor ging demnächst zum Vortrage über.

1. Derselbe bemerkte, daß er über die Angelegenheiten des Vereins nur wenig mitzutheilen habe. Die neu entworfenen Statuten des Vereins seien gedruckt und kommen in den nächsten Tagen zur Versendung an die Mitglieder, um selbige zu prüfen, damit sie in der am 16. November d. J. stattfindenden General-Versammlung berathen und festgestellt werden können. Auch sei, wie in der vorigen Versammlung des Vereins am 31. August d. J. beschlossen worden, eine nochmalige öffentliche Aufforderung zur Rückgabe der aus der Vereins-Bibliothek entliehenen Bücher, jedoch erfolglos, erlassen und es bleibe daher nur übrig, ein Verzeichniß der fehlenden Bücher anfertigen zu lassen und solches zur Kenntniß der Mitglieder zu bringen, damit von diesen selbst nach dem Verbleiben der Bücher geforscht werden könne.

Die aus der Verwaltung des verstorbenen Kriegs-Raths Heynich aufgestellte Rechnung ist von dem damit beauftragt gewesenen Geheimen expedirenden Sekretair und Kalkulator Wittmeyer gelegt und einem Ausschusse zur Prüfung und Revision vorgelegt worden, von welchem die Resultate zu erwarten stehen.

Der Direktor knüpfte hieran die Bemerkung, daß es nothwendig sei, schon jetzt an die Aufstellung eines neuen Etats für das nächste Verwaltungsjahr zu denken und diese Arbeit dem Rechnungs-Ausschusse, welchem die Revision der ebengedachten Stückrechnung obliege, unter Beiordnung einiger Mitglieder des seitherigen Comités zur Feier des Jahresfestes zu übertragen, weil dieser Kenntniß von der Verwaltung des Vereins habe und am Besten werde beurtheilen können, auf welche Weise die vorhandenen Mittel, mit Rücksicht auf die dem Verein gestellten Aufgabe, wie zur Erhaltung seines Rufes, unter Berücksichtigung der ökonomischen Verhältnisse desselben am angemessendsten zu verwenden sein werden.

Der Direktor brachte als Zuordnung zu dem Ausschusse die Mitglieder Herren Dr. med. Eggert und Kunst- und Handelsgärtner J. C. S. Limprecht in Vorschlag, so daß die Kommission zur Aufstellung eines Etats für das nächste Verwaltungs-Jahr des Vereins bestehen werde aus den Herren: Kommerzien-Rath Rimpler als Vorsitzenden, Stadtältesten und Direktor Baerwaldt, Hofrath Bauert, Dr. Eggert, Kunst- und Handelsgärtner Limprecht und L. Mathieu, Rechnungs-Rath Schiller und dem Schatzmeister des Vereins, Hofstaats-Sekretair Dohme unter Zuziehung des Sekretairs der Gesellschaft, Registratur-Rath Fiebig.

Die Versammlung fand sich mit diesem Vorschlage einverstanden.

II. Sodann referirte der Direktor das Gutachten des Herrn Dr. Klotzsch*) über die von Dietz in Karlsruhe herausgegebene kleine Schrift: »gegen die Kartoffelkrankheit«, nach welchem der Verfasser seine Ansichten über das Wesen der Kartoffelkrankheit, die er sich durch fleißiges Studiren der hierauf bezüglichen deutschen und französischen Publikationen erwarb, der Oeffentlichkeit in der Hoffnung übergiebt, der intelligentere Theil der Landwirthe werde seine Vorschläge zur Abwehrung der Kartoffelkrankheit praktisch prüfen. Er geht hierbei von der Voraussetzung aus, die Kartoffelkrankheit werde, gleichviel ob sie als Trockenfäule (wenn besonders die Zellenwände) oder als Naßfäule (wenn hauptsächlich das Stärkemehl der Knollen von dem Prozesse der Fäulniß ergriffen worden sind) auftrete, durch die Umwandlung des in der Kartoffelpflanze enthaltenen Ammoniaks in Salpetersäure hervorgerufen.

Das Gutachten des Herrn Dr. Klotzsch ist mit vieler Gründlichkeit und Sachkenntniß behandelt und wird deshalb in die Verhandlungen des Vereins aufgenommen werden.

III. Der General-Sekretair, Garten-Inspektor C. Bouché, trug einen Auszug einer brieflichen Mittheilung des Herrn Baron von Fölkersahm auf Papenhof bei Libau, über den Gemüse- und Obstbau und über die Blumenzucht in Rußland vor. Der Verfasser meint, daß in Rußland die Gemüse nicht nur in Rücksicht als Nahrungsmittel, sondern auch als Mittel gegen den Scorbut von großer Wichtigkeit wären, denn in den Jahren 1848 und 1849 wo die Gemüse in Rußland gänzlich mißriethen, habe sich diese Krankheit bei den Landbewohnern häufig gezeigt und sei durch den Mangel an frischem Fleische noch gesteigert worden. Es wäre daher sehr wichtig, den Gemüsebau mehr zu verbreiten, da er bis jetzt immer nur in der Nähe der Hauptstädte betrieben werde.

Im Allgemeinen kultivire man nur Kohl, Gurken, Zwiebeln, Rettig, Rüben und Meerrettig. An einzelnen Orten habe zwar die Kunst, das ganze Jahr frisches Gemüse zu haben, bedeutend an Aufschwung gewonnen, jedoch scheinen die Landbewohner, namentlich in Klein-Rußland, wenig das Bedürfniß verschiedenartiger Gemüse zu fühlen und begnügen sich mit Kohl, Gurken und Zwiebeln, obgleich der Mangel nicht durch Boden und Klima herbeigeführt werde. In Klein-Rußland vertritt oft die Beete die Stelle des Kohls, welche als Suppe zubereitet wird, wohingegen in Rußland die Kohl-Suppe die beliebteste Speise ist.

---

*) S. No. XI.

Nicht bloß diese Umstände beeinträchtigen die Verbreitung der Gemüse, sondern auch die völlige Unkenntniß im Gemüsebau, daher hat das Ministerium einen Preis für das beste Buch in russischer Sprache über den Gemüsebau ausgesetzt und vertheilt alljährlich eine Menge Sämereien.

Besonders wichtig für den Anbau erscheint die schwedische Erdrübe, Kürbis (vegetable marrow), Italienischer und Nordamerikanischer Mais.

Im Rostoffschen Kreise wird viel Cichorien und grüne Erbsen gebaut. Eine damit besäete Dessätine*) kann bis 480 Rubel einbringen, indem seit 1844 die getrockneten Russischen grünen Erbsen schon einen bedeutenden Platz unter den Ausfuhr-Artikeln einnehmen, denn schon im ersten Jahre wurden 1000 Scheffel ausgeführt.

Durch mehrjährige Erfahrung ist es gelungen, die Einflüsse des nordischen Klima's auf den Gemüsebau zu besiegen, indem Kunst- und Sachkenntniß manche Schwierigkeiten beseitigen und den Züchtern, besonders in der Nähe der Städte, reichlichen Gewinn bringen.

In Kasan wird viel Pfeffermünze gebaut und zur Bereitung der Kasanischen Seife benutzt.

In dem Dorfe Bassanoffka beschäftigen sich gegen 2000 Bauern mit dem Anbau der Zwiebeln, welche bis Astrachan und dem Kaspischen Meere versendet werden.

Die Ausstellung landwirthschaftlicher Erzeugnisse waren besonders aus Symphoropol und Lebedjän im Süden, sowie aus Elisabethgrod und Molegda im Norden, mit den vorzüglichsten Gemüsen beschickt.

Der Obstbau hat noch nicht den gewünschten Fortgang, indem es schwer hält, gute Bäume und Edelreiser zu erhalten. Man ist von Seiten der Regierung eifrig bemüht, die Kron-Güter zu vergrößern und zu vervielfältigen und Gärtnerschulen zu gründen.

Nach allen Seiten des Reichs hin werden die Obstbäume in größter Zahl von halben bis ganzen Millionen angepflanzt und liefern den Besitzern die besten Erwerbsquellen.

Auch die Blumenzucht wird möglichst begünstigt, indem die Regierung dafür Sorge trägt, geschickte Gärtner in dieser Branche ausbilden zu lassen, denn man meint, die Blumenzucht und die Ausschmückung der Wohnungen sei in mancherlei Hinsicht wünschenswerth, weil sie in der Nation ein Gefühl für Kunstsinn entwickele und dies Gefühl die Gefährtin der Bildung, also Veredlung der Sitten eines sonst noch in den niederen Klassen für sittliches Vergnügen wenig ausgebildeten Volkes ist.

Da der Aufsatz des Herrn Baron von Fölkersahm noch viele interessante Einzelnheiten enthalte, so sei es wohl wünschenswerth, ihn in den Verhandlungen des Vereins aufzunehmen.**)

IV. Derselbe Referent brachte noch ein Schreiben des Herrn Oberstlieutenants von Köckritz auf Mondschütz zur Kenntniß der Versammlung, nach welchem die Aussaat des von dem Guinea-Getreide erhaltenen Samens gänzlich mißlungen ist, indem auch nicht ein Korn davon aufgegangen sei. Herr Inspektor Bouché bemerkte hierzu: im botanischen Garten habe

*) Die Dessätine als Fluren- und Wäldermaß enthält 2400 Quadrat-Saschén oder 117,600 engl. oder russ. Quadratfuß oder circa 110,920 rheinländische Quadratfuß. Die Dessätine der Landgüter in den russischen Gouvernements hat 3200 Quadrat-Saschén oder 156,800 engl. oder russ. Quadratfuß oder 147,894 rheinländische Quadratfuß.

**) Siehe No. XII.

diese Getreideart gekeimt, wie die in der Vorhalle des Versammlungs=Saales aufgestellte Pflanze beweise. Dieselbe gebe jedoch trotz sehr früher Aussaat im Mistbeete noch keine Hoffnung zum Blühen und könne deshalb den gehegten Erwartungen nicht entsprechen.

V. An den Vortrag des Herrn Inspektors Bouché über den Gartenbau in Rußland knüpfte Herr Professor Koch seine eigenen Beobachtungen über denselben Gegenstand, die er während eines längeren Aufenthaltes in Rußland gemacht hatte. Er bestätigte vollkommen, daß von Seiten der Regierung Alles geschehe, um Gemüse-Zucht und Obstbau zu heben, daß aber von Seiten des gemeinen Mannes dieselbe Abneigung gegen alles Fremde und wenn es sich noch so nützlich erweisen sollte, vorhanden ist, wie man sie auch in der Mark zur Zeit Friedrichs des Großen beobachten konnte und wie wir sie noch zum Theil sehen. Der Gemüse= und Obstbau steht mit Ausnahme sehr weniger Punkte auf einer sehr niedrigen Stufe. Außer Kohl, Gurken, Zucker= und Wassermelonen, Erbsen, Linsen und allerhand Lauchsorten, wendet man keinem anderen Gemüse einige Sorgfalt zu und selbst die genannten sind meistens schlecht. Obstzucht wird neben Weinbau in der Krimm hauptsächlich betrieben und es ist nicht zu leugnen, mit einer Sorgfalt, wie kaum bei uns; aber eines Theils sind die Lokalitäten, wo diese gedeihen, außerordentlich beschränkt und andern Theils scheint das Klima doch nicht so günstig zu sein, als man glaubt. Der Obstbau ist allerdings außerordentlich einträglich und wird es bleiben, so lange die Krimm und Astrachan fast die einzigen Gegenden sind, von wo aus hauptsächlich die übrigen Provinzen mit Obst versorgt werden. Der Weinbau wird jedoch nie lohnen, da die Arbeit in zu hohem Preise steht und die Bereitung des Weins so viel Ausgaben verursacht, daß selbst in dem nahen Odessa gleich gute französische Weine um die Hälfte wohlfeiler sind. Sonderbar ist es, daß man den Wein immer noch nach dem Lande nennt, aus dem man die Reben bezogen hat, so trinkt man Rheinwein, Madeira, Champagner-Sorten, die aber alle auch gar keine Aehnlichkeit mehr mit den ächten Weinen dieses Namens haben. Obwohl man mit ungeheuren Kosten die Reben fast aus allen Theilen der Erde, wo die Weinrebe kultivirt wird, bezogen, so hat doch der Wein von all diesen verschiedenen Sorten einen und denselben Grundgeschmack.

Die Ursachen, warum wenigstens im Süden mit Ausnahme der Krimmschen Küste, wenigstens für jetzt keine Kultur gedeihen kann, liegt in der Beschaffenheit des Bodens und in dem Klima. Unterirdische Revolutionen sind gar nicht, oder außerordentlich wenig auf der Oberfläche bemerkbar. Der Boden zeigt außerdem sehr wenige und außerordentlich geringe Unebenheiten, so daß sich gar keine unterirdische Wasser zur Bildung von Quellen bilden können. Dabei fehlt seit Menschengedenken alle Bewaldung. Man hat Zeiten beobachtet, wo in mehr als 20 Monaten kein Regen oder Schnee fiel. Im Allgemeinen beträgt der ganze jährliche Niederschlag kaum die Menge dessen, der während eines Monats in Thüringen und Sachsen fällt. Es giebt allerdings wenige Jahre, wo mehr Regen fällt, aber diese liegen außer aller Berechnung.

Ein groser Theil Südrußlands hat aus dieser Ursache nicht geringe Aehnlichkeit mit den Pampas Südamerikas, nur fehlen die zahlreichen Zwiebel-Gewächse. Im Durchschnitt haben die südrussischen Pampas nur eine einigermaßen erträgliche Vegetation in dem Zeitraum von 3 Monaten, in der übrigen namentlich wärmeren Zeit sind sie öde. Das Feder- oder Haar-

gras, welches bei uns von keinem Vieh angerührt wird, ist dann für die dortigen Schaafe die einzige Nahrung. Nur gegen Norden hin, sowie im Osten und zwar im Norden des kaukasischen Gebirges sind kräuterreiche Steppen vorhanden.

VI. Herr Hofgärtner G. A. Fintelmann zeigte ein Blatt von Colocasia esculenta vor, das 3 Fuß Länge und 2¼' Breite hatte und an einem Stiel dieser Pflanze mit stark faustgroßer Knolle in Lauberde unter dem Einflusse von lauwarmen Wasser, welches aus einer Dampfmaschine abfließt, erwachsen war. Die Pflanze hat 10 eben so große, 2 oder 3 größere und viele kleinere Blätter getrieben und liefert den augenscheinlichsten Beweis für die Wirksamkeit des warmen Wassers, das auch zur Kultur nutzbarer Pflanzen verwendet werden könnte, wie schon anderweitig angeregt worden.

VII. Hierauf hielt der Direktor noch einen Vortrag über die in den Gärten kultivirten Laurineen und theilte die richtigen Bestimmungen der bis jetzt nicht zahlreichen, aber unter den mannigfachsten falschen Benennungen verbreiteten Arten mit. Außer dem gemeinen Lorbeer (Laurus nobilis) empfehlen sich als immergrüne, im Kalthause zu überwinternde Zierbäume besonders die von den canarischen Inseln stammenden Arten: Laurus canariensis Webb, Persea indica Spreng, Oreodaphne foetens Nees und Phoebe Barbusano Webb, ferner Cinnamomum dulce, Camphora officinarum und glaucessens aus China und Japan, Persea carolinensis aus Nordamerika und die strauchartige Caryodaphne australis von der Insel Norfolk. Persea gratissima aus Westindien verdient wegen der schmackhaften Früchte gezogen zu werden. Die Zimmetbäume (Cinnamomum zeylanicum, aromaticum, nitidum, eucalyptoides, albiflorum) und andere ostindische Laurineen müssen im Warmhause gehalten werden. Im Freien gedeihen nur einige nordamerikanische Arten mit im Winter abfallenden Blättern, namentlich Sassafras officinale und Benzoin aestivale. Der Direktor theilte hierauf noch Bemerkungen über die in den Gärten vorkommenden Arten von Schminkbeeren (Phytolacca) mit, namentlich über die von Van Houtte unter dem Namen Phytolacca esculenta verbreitete Art, in welcher er die von Wallich aufgestellte Phytolacca Lathenia zu erkennen glaubt, eine Pflanze, die als vorzügliche Gemüsepflanze allgemeine Verbreitung verdient.

XI.

Gutachten

des Herrn Dr. J. Fr. Klotzsch über eine durch Herrn Dietz in Carlsruhe eingesandte kleine Schrift, betitelt: „Gegen die Kartoffelkrankheit.“

(Verlag und Druck der Chr. Fr. Müllerschen Hofbuchdruckerei in Carlsruhe. 1851.)

Die, einen Bogen umfassende Schrift, deren Verfasser den schönen Zweck vor Augen hatte, der Menschheit im Allgemeinen zu nützen, indem er seine Ansichten über das Wesen der Kartoffelkrankheit, die er sich durch fleissiges Studiren der hierauf bezüglichen deutschen und französischen Publikationen erwarb, der Oeffentlichkeit in der Hoffnung übergiebt, der intelligente Theil der Landwirthe werde seine Vorschläge zur Abwehrung der Krankheit praktisch prüfen, geht von der Voraussetzung aus, die Kartoffelkrankheit werde, gleichviel ob sie als Trockenfäule (wenn besonders die Zellenwände), oder als Naßfäule (wenn hauptsächlich das Stärkemehl des Knollens von dem Prozesse der Fäulniß ergriffen sind) auftrete, durch die Umwandlung des, in der Kartoffelpflanze enthaltenen Ammoniaks in Salpetersäure hervorgerufen.

Diese Umwandlung, heißt es in der Schrift, werde eingeleitet und begünstigt:

a. durch das Vorhandensein einer Säure, die aus Mangel an Alkalien nicht neutralisirt werden könne,

b. durch die zu starke consumtive Blattmetamorphose,

c. durch das Eintreten von Verhältnissen, welche den Athmungsprozeß bei Nacht begünstigen und an den darauf folgenden Tagen hemmen,

d. durch den Einfluß des Sonnenlichts auf die vom Thau benetzten Blätter und Stengel, oder auch

e. durch die Elektricität der Atmosphäre, insbesondere bei Gewittern.

Da das von der Kartoffelpflanze aufgenommene Ammoniak als solches in derselben nicht vorkommt, vielmehr gleich bei seiner Aufnahme zur Bildung des stickstoffhaltigen Schleims verwendet wird, so kann es auch nicht zur Umwandlung der Salpetersäure dienen, von der übrigens die chemische Analyse des erkrankten Krauts, sowie die der Knollen niemals, auch nur Spuren, weder für sich, noch in Verbindung der Membran als Xyloidin ergeben hat.

Ad a. habe ich zu bemerken, daß bei in Betrachtnahme der durch die Individualität der Pflanzen bedingten, chemisch-physikalischen Gesetze, Säurebildungen keiner Base zu ihrer Neutralisation bedürfen, sondern durch Eingehen in anderweite Verbindungen und demzufolge durch Zersetzung auf dem Wege der Exosmose ausgeschieden werden können.

Ad b. Auch bei der Kohlensäurebereitung durch die Blumen, Staubgefäße und beim Reifen der Früchte werden keine neuen Stoffe gebildet, im Gegentheil werden hier die schon gebildeten Stoffe wieder zu Kohlensäure und Wasser zersetzt.

Ad c. Bevor der Hergang des Austausches an Gasen, welcher durch den Athmungsprozeß in der lebenden Pflanze vermittelt wird, nicht durch genauere Experimente, als es bisher geschah, nachgewiesen werden kann, ist es unmöglich, über abnorme Erscheinungen derselben zu urtheilen.

Was die in den Sätzen ad b und c angeführten Ursachen betrifft, welche jene Verwandlung der vermeinten Stoffe einleiten oder begünstigen soll, so muß ich mich hier auf das, was ich oben schon im Allgemeinen darüber gesagt habe, berufen.

Die Zerstörung der Zellenmembran in der Kartoffelpflanze geschehe nicht lediglich durch die Säure, welche sich in der Pflanze selbst gebildet habe, heißt es dann weiter, sondern auch von Säuren, die der Pflanze von Außen in gasförmiger oder tropfbar-flüssiger Gestalt zugeführt werden, namentlich enthalte zuweilen die Gewitterluft Salpetersäure.

Cavendish hat durch Versuche nachgewiesen, daß häufig durchschlagende elektrische Funken im Gemenge von Stickstoff und Sauerstoff oder auch von Ammoniak und Sauerstoff in Salpetersäure verwandeln. Es muß daher natürlich erscheinen, daß der Gewitterregen salpetersaure Salze führt. Aber wohlverstanden: Salze (nicht Salpetersäure). Denn das Ammoniak ist nicht die einzige Basis, die von der Atmosphäre schwebend getragen wird. Eine große Menge von Salzen, namentlich aber Chlorverbindungen führt der Wind mit dem verdampfenden Meerwasser den Pflanzen zu.

Daß der widerliche Geruch, den Kartoffeläcker, welche von der Krankheit ergriffen sind, verbreiten, der, wie behauptet wird, nachtheilig auf die in der Nähe befindlichen gesunden Kartoffelpflanzen wirke, eine Folge seines Gehalts an Salpetersäure sei, ist aus dem oben angeführten Grunde mehr als unwahrscheinlich.

Die Pusteln und Narben, welche sich zuweilen auf der Knollenhaut in größerer oder geringerer Menge zeigen, sind weder in Folge einer Neutralisation von Säuren durch Basen, noch durch das Ausscheiden irgend welcher Stoffe entstanden, sondern sie sind entweder durch die Oertlichkeit, den Boden bedingt, oder individuellen Ursprungs.

Um das Eintreten der Kartoffelkrankheit ganz zu vermeiden, oder doch wenigstens den Schaden, den sie verursacht, zu vermindern, wird empfohlen:

a. als Saatknollen die von möglich großem, specifischem Gewicht zu wählen,
b. Knollen aus nicht oder seit längerer Zeit nicht gedüngtem Boden zur Saat zu nehmen,
c. Knollen aus rauhem Boden denen aus wärmerem Boden zur Saat vorzuziehen, weil erstere gegen den Einfluß der Kälte weniger empfindlich seien,
d. Saatkartoffeln mit starker Knollenhaut zu wählen, weil diese sowohl beim Auslegen, wie beim Aufnehmen weniger durch den Einfluß des Sonnenlichtes, als dünnhäutige Knollen zu leiden haben sollen.

Mit den in den vorstehenden vier Sätzen ausgesprochenen Ansichten über die bei der Wahl der Saatkartoffeln zu nehmenden Rücksichten bin ich vollkommen einverstanden, nur fürchte ich, sie sind nicht ausreichend zur Verhütung der Krankheit.

Bei der Vermuthung einer fehlerhaften Beschaffenheit des Saftes in den Knollen wird empfohlen:

a. das Begießen der Knollen vor dem Auslegen, sowie das Begießen des Erdreichs unmittelbar nach dem Legen unter zweimaliger Wiederholung desselben in langen Zwischenräumen mit einer Lösung von einem Theile Chlorcalcium in 60 Theilen Wasser, nach Lemaire Lisancourt,

b. die Saatknollen vor dem Legen 12 Stunden lang in Pferdeharn liegen zu lassen und dann mit Ruß zu bestreuen,

c. das Begießen der Saatknollen kurz vor dem Legen mit einer Lösung von zwei Pfund Pottasche in 120 Quart Wasser.

Ob die in diesen drei Sätzen vorgeschlagenen Mittel schaden oder nützen, wird dem Urtheile Derjenigen anheimfallen müssen, welche diese Versuche sorgfältig wiederholen.

Um die aus den Wurzelspitzen geschiedenen Excremente zu zerstören, welche sich im Boden anhäufen sollen, wenn allzuoft Kartoffeln auf demselben Acker hinter einander gebaut werden, ist empfohlen:

a. eine tiefe Bearbeitung des Bodens,

b. das Meiden des frischen animalischen Düngers,

c. das genügende Vorhandensein an Kali im Boden,

d. das Eineggen eines Gemisches von einem Centner Holzasche, ½ Centner Knochenkohle und 12 Pfund Kochsalz auf einen Morgen Land, kurz vor dem Legen der Knollen,

e. das Ueberstreuen von einem Malter Gyps auf den Morgen Land, unmittelbar vor dem Häufeln.

Wurzelausscheidungen in dem Sinne von Linné, De Candolle, Prinsep und Liebig kommen nach Meyen, Treviranus, Hugo v. Mohl, Unger und Welser nicht vor. Wurzelausscheidungen indifferenter, assimilirter Stoffe, vielleicht in Verbindung einiger Salze, die quantitativ höchst unbedeutend sind, finden nach Schleiden aus den Wurzelspitzen statt, schaden aber gewiß weder einer fremden, noch der Pflanze, aus der sie getreten waren.

Die Vortheile, welche in der Befolgung der in den beiden ersten Sätzen gegebenen Vorschriften der Kartoffelkultur sowohl der Quantität wie der Qualität nach gewähren, sind von umsichtigen Landwirthen längst anerkannt und adoptirt; daß sie noch nicht allgemein erkannt sind, ist zu beklagen.

Die ad c, d und e gegebenen Vorschriften bleiben praktisch zu prüfen.

Zur Beseitigung allzugroßer Trockenheit und Feuchtigkeit des Ackers wird empfohlen:

A. wenn der Boden zu trocken sein sollte: das Einbringen guter Ackererde, Schilf oder Gras,

B. wenn der Boden zu naß sein sollte: das Einbringen von Sand, Sägespänen, Asche oder gebranntem Kalk.

Für das bessere Gedeihen der Pflanzen ist ein geeigneter Boden durchaus wesentlich. Nicht allein die Kultur der Topfgewächse beweis't dies, sondern mehr noch die künstliche Verbreitung

wildwachsender Pflanzen durch Samen und Ableger. Hier finden wir, daß unpassender Boden die darauf gebrachten Pflanzen verschwinden macht, selbst dann, wenn die Abweichungen der zu erheischenden Erdart nur in zu großer Trockenheit oder Feuchtigkeit bestehen sollten.

Als Saatknollen werden die frühen Sorten zur Anzucht, sowie das Ankeimen der Knollen auf Sand in frostfreien Räumen empfohlen.

Für kleine Wirthschaften ist es gewiß von der größten Wichtigkeit, den hier gegebenen Rath und zwar nach der Methode, die Herr James Cuthill in Camberwall bei London vorschreibt, zu der ich in einem Begleitungsworte einer Uebersetzung unter dem Titel: „Die Kultur der Frühkartoffeln im freien Lande, ohne künstliche Wärme, 1848" (Verlag der Deckerschen Geheimen Ober-Hofbuchdruckerei) einige Modifikationen vorgeschlagen habe, zu befolgen.

Allein wie ich schon an dem oben citirten Orte hervorgehoben habe, darf man nicht die mit angetriebenen Keimen versehenen Knollen legen, wenn man wirklich vor hat, die Kartoffelpflanzen zu erkräftigen, um dadurch jeder möglichen Krankheit, die sich im Laufe ihres Wachsthums einfinden könnte, entgegen zu treten, sondern man muß die mit Wurzeln und Blättern versehenen Keime ausgebrochen legen. Der Vortheil, den dieses Verfahren gewährt, ist zweifacher Art; einmal, weil auf diese Weise die Keime regelmäßig im Boden vertheilt werden, was beim Legen der Knollen nicht der Fall ist, zweitens aber, weil den Mißständen in der Ernährung der Kartoffelpflanzen vorgebeugt wird, die häufig dadurch herbeigeführt werden, daß sich dieselben von der Nahrung, die ihnen durch den Knollen geboten wurde, nicht sofort entwöhnen können, oder was bei zu später und demnach mangelhafter Wurzelbildung nicht selten geschieht, daß die Ernährung, die von dem Inhalte des Knollens ausging, durch sein Aufhören plötzlich unterbrochen wird.

Zum Zwischenpflanzen unter den Kartoffeln werden je nach der Beschaffenheit des Bodens empfohlen: Mais, Puffbohnen, Erbsen, Erdkohlraben, Dickrüben, gelbe Rüben, Kohl, Hanf u. s. w.

a. weil angenommen werde, daß das Nebeneinanderpflanzen verschiedener Gewächse darum vortheilhaft sei, als die durch die Wurzel ausgeschiedenen Stoffe von den benachbarten ohne Nachtheile für sie absorbirt würden,

b. weil die Nachtschatten während der Nacht Schatten zu bedürfen schienen.

Abgesehen davon, daß das Zwischenpflanzen anderer Gewächse bei der Kartoffelerndte eine große Unbequemlichkeit verursacht, fürchte ich von der Befolgung eines solchen Verfahrens eher Schaden als Vortheil, weil es Thatsache ist, daß neben einander stehende Pflanzen von ungleicher Vegetationskraft sich im Wachsthum stets beeinträchtigen.

Ad a. habe ich anzuführen, daß die Ausscheidungen der Kartoffelwurzel weder den Kartoffel- noch anderen Pflanzen schaden. Aber angenommen, sie wären der ferneren Kultur der Kartoffel nachtheilig, so würde einem solchen Uebel durch die sofortige Beackerung des Bodens gleich nach der Erndte, welche den Zersetzungsprozeß dieser ausgeschiedenen Stoffe beschleunigt, viel leichter und bequemer abzuhelfen sein.

Ad b. ist es einleuchtend, daß was beim Mondlicht beschattet, auch beim Sonnenlicht Schatten werfen muß und Jeder, der sich mit der Kartoffelkultur beschäftigt, weiß, daß beschattete Kartoffelfelder weniger Ertrag geben und die darauf gewonnenen Knollen ärmer an Stärkemehl sind, als die von unbeschatteten Kartoffelfeldern.

Sollte jedoch der bloße Name Nachtschatten zu der Vermuthung, daß die Kartoffelpflanze während der Nacht Schatten erfordere, Anlaß gegeben haben, so entbehrt dieselbe jeden Grundes.

Der lateinische Name Solanum wurde bereits vor 400 Jahren von Aurelius Cornelius Celsus aus Sol (die Sonne) und anus (podex) gebildet, vor 150 Jahren aber erst von Tournefort als Gattungsname verwendet, weil man bemerkt haben wollte, daß hier die Wendung des Blüthenstandes weniger von der Richtung der Sonne abhänge, als bei anderen Pflanzen. Dieser Bedeutung nach müßte Solanum auf deutsch Sonnenrücken heißen.

Es mag diese Bemerkung als Beleg für die Unzweckmäßigkeit der Deutung deutscher Pflanzennamen dienen.

Schließlich wird noch zur Gewinnung guter Saatkartoffeln aus Agricola's 50jährigen Erfahrungen im Gebiete der Landwirthschaft die Winterkultur empfohlen, die sich auf einen Versuch vom Jahre 1843 stützt und darin besteht, daß die Saatknollen im Monat August gelegt, das Kraut nach dem ersten Froste bis auf einen Fuß Höhe abgeschnitten und die so vorgerichteten Pflanzen nun durch Lagen von Laub, Kartoffelkraut und Pferdedünger gegen den Einfluß des Frostes geschützt und im Frühjahr, nachdem sie ihr Wachsthum beendet, eingeerndtet werden.

Das Gelingen dieser Kultur ist abhängig von der Milde des Winters, da die Kartoffelpflanzen sammt ihren unterirdischen Theilen nur während der frostfreien Zeit sich langsam zu entwickeln vermögen, während des Frostes aber durch die künstliche Decke geschützt eigentlich nur conservirt werden.

Im Großen kann und wird dies Verfahren, wegen der Menge von Pferdedünger und Laub, die dasselbe erheischt, nie Anwendung finden. Wie aus den Verhandlungen des Gartenbau-Vereins für Preußen hervorgeht, wurde dieses Kulturverfahren bereits im Jahre 1811 von dem Herrn Georg Ludwig Schott in Frankfurt a. M. angewandt. Nach der übereinstimmenden Versicherung der Herren Geh. Ober-Finanzrath Kerl, Gutsbesitzer Albrecht und Hofbuchdrucker E. Hänel in Berlin, die Gelegenheit hatten, diese Methode zu prüfen, soll der Geschmack der auf diese Art kultivirten, frisch aufgenommenen Knollen, den in gewöhnlicher Weise kultivirten neuen Kartoffeln nichts nachgeben.

XII.

Mittheilungen

über

den Gemüse- und Gartenbau in Rußland.

Vom

Herrn Baron v. Fölkersahm zu Papenhof bei Liebau in Kurland.

---

1. Der Gemüsebau in Rußland.

Die Gewächse, welche wir mit dem Namen Gemüse bezeichnen, dienen nicht allein als Hülfsmittel für die menschliche Nahrung, sondern sind auch ein wichtiges higyäisches Mittel, da erfahrungsmäßig der Mangel an Gemüsen den Skorbut zur Folge hat, wie die letzten Winter von 1848 und 49 noch jüngst in Klein-Rußland erwiesen, wo, weil totaler Mißwachs fast alles Gemüse mangeln ließ, überall unter dem Landvolk Skorbut-Krankheiten sich einfanden. Besonders bemerkbar wurde diese Krankheit da, wo der Genuß von frischem Fleisch kärglich zugemessen war, mochte dieser Fall durch den Mangel oder durch die Fastenzeit geschehen. Dieser Umstand schon allein macht den Gemüsebau für Rußland äußerst wichtig, und doch hat die Kultur desselben nur vorzüglich in der Nähe der Residenzen und einiger andern Städte sich entwickelt, wo das Gemüse besonders durch vortheilhaften und großartigen Absatz deshalb für hohe Preise verkauft wird, weil es das ganze Jahr hindurch ohne Stillstand zu haben ist und zu Ende Winters und sehr früh im Frühjahr zu hohen Preisen versilbert werden kann.

Im Allgemeinen beschränkt sich in Rußland der Gemüsebau auf die allergewöhnlichsten Arten, als: Kohl, Gurken, Zwiebeln, Rettig, Meerrettig rc.; in der Nähe großer Städte, wo der Absatz gewiß ist, wird alles Mögliche angebaut.

Die Kunst, das ganze Jahr hindurch stets zartes grünes Gemüse zu haben, hat einen ungemeinen Aufschwung erhalten. Im Süden erscheinen zu Ende des Sommers und im Anfange des Herbstes auf den Märkten der Städte und Dörfer große Berge Arbusen und Melonen, welche aber zum Winterbewahr wenig geeignet sind, und werden nur als Leckerbissen

und in Ermangelung von Kohl und Gurken, ganz wie dieselben eingemacht. Wenden wir uns nun zu den Bauerwirthschaften, so wird bemerkbar, daß ausgenommen einiger Distrikte Klein-Rußlands, wo Klima, Boden und Bewässerung es möglich machen, den ganzen Sommer hindurch grünes Gemüse zu haben, in andern Oertlichkeiten des Reichs die Armuth der bäuerlichen Gemüsegärten eine fast allgemeine Erscheinung ist. Man muß die Ursachen nicht so sehr in Boden und Klima suchen als darin, daß bei den Bauern sich das Bedürfniß noch nicht vorherrschend herausgestellt hat, ihre Nahrung durch Gemüse, wenigstens nicht im Laufe des Herbstes und Frühjahres mannigfacher zu bereiten. Wenn derselbe nur Kohl, Gurken und Zwiebeln hat, ist er zufrieden. In Klein-Rußland vertritt die Beete den Kohl, deshalb bei den Russen vorzugsweise der Tschy d. i. Kohlsuppe mit Fleisch, beim Klein-Russen der Barsch oder die so schmackhafte Beetensuppe. Ein anderer Umstand, der nicht allein den Bauernstand sondern auch viele andere betrifft, ist die Unkenntniß im Gemüsebau, weshalb denn auch neuerdings das Ministerium einen Preis ausgesetzt hat für den, welcher in der russischen Sprache das vorzüglichste populaire Hand- und Lehrbuch zum Betriebe des Gemüsebaues verfaßt, so wie auch Maßregeln getroffen hat, alle Landleute mit den zum Bebau benöthigten Sämereien auf die billigste Weise zu versorgen.

Den Einfluß der ersten Ursachen — Unkenntniß im Bedürfniß, wird die Zeit beseitigen, zur Abwendung des Nichtverstehens in der Kultur, hat sich fortwährend das landw. Depart. zur Pflicht gemacht, nicht allein in allen Staatsformen und andern praktischen Lehranstalten des Reichs Gemüsegärten zu etabliren und alle bekannten Gemüsearten zu kultiviren und auf diese Weise die zahlreichen Schüler aller dieser Lehranstalten mit den möglichsten Kenntnissen in diesem Zweige der Landwirthschaft zu begaben; zu umfassenderer Einführung der besten Gemüsearten begnügt sich das Landw. Depart. nicht allein alljährlich die vorzüglichsten bekannten, sondern auch alle neu auftauchenden Gemüsegattungen zu verschreiben und an alle Lehranstalten wie auch Domainenhöfe zu versenden, um sie den fleißigsten und allen den Betrieb wünschenden Bauerwirthen und Häuslern gratis zu vertheilen, damit durch dergleichen Aufmunterungen und besondere Belohnungen solcher, die sich in diesem Fache besonders auszeichnen, ein Nacheifer erweckt und das sich den lokalen Verhältnissen nach als gut und zweckmäßig Erwiesene möglichst allgemein verbreitet werde.

Unter der Zahl der auf diese Weise ausgetheilten Sämereien verdient besonders bemerkt zu werden: die Schwedische Erdrübe, welche sich durch ihre Größe auszeichnet, die neue Art Kürbisse, vegetable marrow, der Italienische, durch Zartheit und Süße ausgezeichnete Mais, der Nordamerikanische, welcher durch seine Größe imponirt und verschiedene andere Maissorten.

Als Gewerbe erscheint der Gemüsebau nur an wenigen Orten und zwar im Roßtoffschen und zum Theil auch in andern Strichen des Jaroslaffschen Gouvernements. Im Nissegorodschen in 3 Kreisen in den an der Wolga liegenden Dorfschaften, im Kalugaschen Gouvernement, in den Borewskischen und Malojareslaffschen Kreisen, am Dneper in einigen Dorfschaften des Taurischen und Chersonschenschen Gouv. In Kurland, längs den Ufern der Aa, von Mitau bis an die Gestade der Ostsee, bis zur Düna und Riga. Auf den Inseln der Dwina und in der Umgegend von Archangel sind ebenfalls die Ergebnisse des Gemüsebaues sehr bemerkenswerth. Endlich bringt der Betrieb desselben den Bauern und Gutsbesitzern ohnweit der Residenzen und großen Städte ansehnliche Einnahmen.

Im Rostoffschen Kreise werden besonders viele Cichorien gebaut, viele aromatische Kräuter

gezogen und viele grüne Erbsen getrocknet so daß die Gemüsegärten den Landleuten bedeutende Vortheile geben. Eine mit grünen Erbsen besäte Dessätine kann bis 480 Rubel Silber einbringen. Seit 1844 nehmen die russischen getrockneten grünen Erbsen schon einen Platz unter den Ausfuhrgegenständen ein. Das erste Mal wurden schon gegen 1000 Scheffel derselben verführt und bekanntlich hat sich die Ausfuhr später sehr vergrößert.

Beinahe gleichstehend mit den Rostoffschen Gemüsegärten kann man die vielen Dorfschaften ohnweit Moskau in der Entfernung von über 2 Meilen im Umkreise anführen. Einige Landleute beschäftigen sich im Großen nur mit dem Anbau von Kohl und Gurken, und nur um Abwechselung in die Kultur zu bringen, werden inzwischen andere Gemüse gezogen. Der ungeheure Bedarf in der großen Stadt sichert jeden Absatz zu hohen Preisen, weshalb die Landleute reich werden was dann stets neue Anlagen hervorruft.

Viele haben sich auf den Anbau der Garten-Erdbeeren gelegt, und ziehen zugleich im Großen mit diesen Möhren, Kohl und Gurken. Ohnweit und um Petersburg ist die Hauptkultur der Gemüsebau, besonders solcher Gegenstände, die durch Kunst und Sachkenntniß, durch lange Erfahrung gewonnen, und den ganzen Winter bis Frühjahr-Ende durchs ganze Jahr gezogen und zu sehr hohen Preisen verkauft werden. Man findet dergleichen Anlagen überall im ganzen Reiche in der Nähe großer Städte, wo ein sicherer Absatz und gute Preise die angewendeten Mühen belohnt. Weder das nordische Klima haben Einflüsse auf die Erzeugung, noch rauhere oder mildere Jahrgänge; langjährige Mühen, praktische Erkenntnisse und Erfahrungen und endlich Gewohnheit, haben in diesem Betriebe solche Gewißheit erlangen lassen, daß man sicher und gewiß agirt, und wahrlich wird der gelehrteste Kunstgärtner dem russischen Gemüse- und Fruchttreiber keinen Vorrang abgewinnen. Ohne Einfluß auf Klima, Jahreszeit oder Jahrgang, kann man in Petersburg und Moskau stets vaterländische, frisch an Ort und Stelle gebrochene, Beeren aller Arten, Kirschen, Weintrauben, Pfirsichen, Aprikosen, Spargel, Ananasse rc. in großer Auswahl haben, wenn solche auch z. B. Weihnachten oder zu Namens- und Geburtstagen oder andern Festen, als Hochzeiten, Kindtaufen rc., eine kleine Schaale z. B. Erdbeeren, Himbeeren, Kirschen rc. mit 40 bis 50 Rubel Silber bezahlt werden. — Da die Mühe der Kultur reichlich belohnt wird, fehlt es weder an Producenten, noch Konkurrenten, die sich einer den andern überflügeln. In der Nähe von Nischney Nowgorod sind mehrere Dorfschaften, welche sich nicht blos mit dem Anbau der Gurken und deren Einmachung, behufs Lieferung nach den Residenzen beschäftigen, sondern sie erzeugen und verführen vieles und anderes Gemüse. Auch in der Umgegend der Städte von Kasan, Saratoff, Astrachan und Pensa wird ein starker Anbau betrieben.

Hier ist bemerkenswerth, daß bei Kasan viele Pfeffermünze kultivirt wird, welche man bei Bereitung der Kasanischen Seife benutzt.

Ohnweit Saratoff und Astrachan wird vorzugsweise die Möhre, die Beete, Kohl und Rübenarten gezogen.

Um und bei der Stadt Neschin werden vorzugsweise viele Pfeffergurken und Beeren aller Arten kultivirt und eingemacht, die Neschinschen Gurken und Fruchtsäfte, so wie die von Kieff, sind im ganzen Reiche bewährt. —

Auf den Pensaschen Märkten kann man das ganze Jahr hindurch und zu jeder Jahres-

zeit Gurken, Spargel und Champignons frisch finden. Zwei Meilen von Pensa liegt das Dorf Bessonoffka, dem Gutsbesitzer Herrn Kischinsky gehörig, wo gegen 2000 Bauern sich nur mit dem Anbau der Zwiebeln beschäftigen, welche in alle benachbarten Gouv. versendet werden und zwar auf der einen Seite bis zum Caspischen Meere, d. i. Astrachan, auf der anderen bis Kieff.

Auf den Ausstellungen der landw. Erzeugnisse haben sich besonders aus Symphoropol und Lebedjän im Süden, so wie aus Elisabethgrod und Molegda im Norden, mehrere Landleute mit Artischocken, Kohl und Kürbissen von erstaunenswürdiger Größe und Güte ausgezeichnet, so auch die noch vor kurzem nomadisirenden Nogaitzen, welche feste Wohnsitze zu benutzen anfangen. Riesenrüben, Türkische Bohnen, Arbusen, Melonen, Möhren, Erdäpfel etc. wurden in vielfältigen Abarten und vorzüglicher Güte vorgelegt.

Ich habe hiermit einer verehrten Gartenbaugesellschaft ergebenst mein längst gegebenes Versprechen erfüllen wollen.

2. Der Gartenbau in Rußland.

Der Gartenbau im engern Sinn, d. i. die Kultur der Obstbäume, hat in Rußland weit beträchtlichere Fortschritte als der Gemüsebau gemacht, ohngeachtet diese Erzeugnisse nicht so nothwendig als wie Gemüse erscheinen, und zwar, weil alle Gartenanlagen nur in den ersten Jahren ihrer Anlagen einige Mühen erfordern und verursachen, der Gemüsebau aber fast das ganze Jahr hindurch fortwährende Pflege nöthig macht; dabei sind Gartenanlagen eine Zierde der Wohnungen und Umgegend. Die Erzeugnisse erhalten sich nicht allein längere Zeit, sondern sind auch zu weiteren Transporten bequemer als Gemüse, das fortwährende Konsumtion beansprucht.

Dies erklärt dann die Thatsache, daß in Rußland überall Gärten gefunden werden, selbst in den nördlichsten Gouv., wenn auch nur größtentheils bei Gutsbesitzern, jedoch ist es wünschenswerth, daß jedes Bauergehöfte, wenn auch nicht große Gartenanlagen besitze, doch einige Obstbäume als Zeichen des Wohlstandes und einiger Bildung vorzuweisen habe.

Im Allgemeinen finden sich selbst in den Provinzen wenig Gärten, wo das Klima die Obstzucht begünstigt. Als Ursachen erscheinen Unkenntniß von dergleichen Anlagen und besonders die Erschwerung gute Bäume und Edelreiser zu erhalten.

Diesen Uebelstand zu beseitigen, wurden schon 1811 Maßregeln ergriffen, die Krongärten zu vergrößern und zu vervollkommen, so wie solche durch neue Anlagen zu vervielfältigen. Endlich wurden Gartenbauschulen angelegt und Maßregeln ins Leben gerufen, an den verschiedenen Orten des Reichs Baumschulen ins Leben treten zu lassen.

Der Zweck dieser Anlagen, die alle unten näher beschrieben werden, ist immer ein doppelter, — erstens die Mittel herzustellen Gärten zu bilden und allen Landleuten es möglich zu machen billig und ohne Weitläuftigkeiten die besten Arten Fruchtbäume und wo nothwendig auch Ziersträucher zu erhalten, — auch werden, wo es zweckmäßig erscheint, sogar in besondern Fällen, sowohl Fruchtstämme wie Edelreiser gratis vertheilt.

Um den Gartenbau als Gewerbe einzubürgern, so mußte vor allen Dingen auch der

Absatz der Früchte gesichert werden. In solchem Betracht hat sich derselbe besonders im Süden und besonders in der Krim entwickelt, — hier blüht er schon in so hohem Grade, daß ohngeachtet der reichen Absatzquellen die Gartenbesitzer nicht selten im Absatz der vorzüglichsten Früchte schon Erschwerungen finden. Der Transport nach dem Norden des Reichs wird durch die große Weite und während des Transports eintretender Fröste sehr erschwert und ist also unsicher. Deshalb hat das Landw. Depart., indem es verschiedene Mittel hervorsuchte, um im Süden Vergrößerung und Sicherstellung der Einnahmen für diesen Kulturzweig zu beschaffen, sein vorzügliches Augenmerk auf die Bewahrung der Früchte in getrocknetem Zustande gesetzt. Die Versuche einzelner Personen in Neurußland bewiesen die Möglichkeit und den Vortheil, auf diese Weise die Früchte abzusetzen und zu bewahren, und es fehlt nur noch an der Kunst, solche so zu trocknen, daß die Operationskosten nicht den billigen Preis der Früchte selbst übersteigen. Der Menonist Korniß und der Kaufmann Panajotoff, hatten auf ihren Besitzlichkeiten besondere, vorzüglich konstruirte einfache Trockenhäuser angelegt, welche so schöne Früchte lieferten, daß beide auf den Ausstellungen silberne Medaillen erhielten.

Um den Gartenbesitzern und mit Früchte Handelnden die beste Art Früchte auf die Dauer bewahren zu lehren, trat das Landw Depart. in Unterhandlungen mit Meistern in diesem Fach im südlichen Frankreich, und lud solche ein, nach Rußland zu kommen, jedoch ihre zu hohen Forderungen konnten nicht angenommen werden. Deshalb wurden 1847 Beamte nach den griechischen Inseln, Italien und Südfrankreich geschickt, um die beste Art und Weise, die Früchte zu trocknen und zum Dauerbewahr zu bereiten, praktisch zu erlernen, so wurde auch die Beschreibung des Trocknens der Früchte in der Provence durch das Journal des Ministeriums veröffentlicht.

Um die Bewohner der Residenzen und auch anderer Städte mit den besten Südfrüchten bekannt zu machen, hat das Depart. schon mehrfältig nach Petersburg Früchte bringen und im saftigen wie getrockneten Zustande verkaufen lassen, und zur Ermunterung der Producenten sind denselben Unterstützungen und Belohnungen zu Theil geworden. Die Erfolge sind, daß die vorzüglichen Krimmischen Birnen schon in großer Menge in Moskau und Petersburg eingeführt worden, besonders nach Moskau, das verhältnißmäßig näher liegt, und wenige ausländische zu Schiffe ankommende Früchte zu Konkurrenten besitzt, — die vortrefflichen Krimmischen Obstarten stellen noch massenhafteren Absatz in Aussicht, wenn erst die angefangenen und bestimmten Eisenbahnen vollendet sein werden.

Um endlich auch bei den Millionen der Reichsbauern dem Gartenbau einen größern Aufschwung zu geben, hat das Landw. Depart, in Folge durch Ministerialbestätigung des gelehrten Comitébeschlusses, folgende Anordnungen getroffen, die sehr nützliche Resultate erwarten lassen:

1) Sollen bei allen Kirchspielsdorfschulen Gärten angelegt werden, wo die Lehrer unter Beaufsichtigung des Geistlichen die Pflege unter der Bedingung übernehmen, in Zukunft auch die Nutznießung von den Früchten zu genießen. —
2) Im Norden, wo die Landeskultur ohne künstliche Mittel nicht solche Erfolge bieten kann, als im mittlern und südlichen Landstriche, soll mit der Obst- und Beerenzucht auch zugleich der Gemüsebau vereinigt werden.

Diese Anordnung ist den Domainenhöfen, welche die Reichsbesitzlichkeiten verwalten, be-

kannt gemacht, und hat den Erfolg gehabt, daß vielfach mit Dank und Eifer das Werk ange griffen wurde. Die Domainenhöfe von Kowno, Ekaterinoslaff, Cherson, Volhynien, Pensa, Tamboff, Nowgorod, Tshernigoff und Kurland, haben schon in der That diese Anordnung ausgeführt und durch Abtheilung besonderer Ländereien den Grund zu vielen Gartenanlagen gelegt und diese Landstücke durch lebende Hecken, Wälle und Gräben gesichert. In gleicher Zeit haben gegen 100 Geistliche ihren Wunsch verlautbart, diese Gärten anzubauen und zu unterhalten.

Was die Gutsbesitzer anbelangt, so beschäftigen sich alle mehr oder weniger, selbst im nördlichen Landstriche, mit dem Gartenbau; außer den um Petersburg und Moskau belegenen großartigen und zahlreichen Gartenanlagen befinden sich auch im Pleskauschen, theilweise Nowgorodschen, besonders um Kischoff an der Wolga, um Smolensk in Lithauen und noch vielfach größere oder kleinere Gartenanlagen, welche durch die Mannigfaltigkeit ihrer Einrichtungen den Besitzern beträchtliche Revenüen bringen. Im Pleskauschen sind durch Großartigkeit und reichen Gehalt die Gärten der Herren Filoßofow, im Noworschoffschen des Herrn Tschelischoff, in Toropetz des Grafen Kuscholoff und Bobrinsky im Cholmschen Kreise ausgezeichnet. In Taurien und im Smolenskschen Gouv. haben die Gartenbesitzer ihr vorzügliches Augenmerk auf die Kultur der besten Apfelsorten gerichtet. —

Im Moskauschen und dem benachbarten Gouv. von Tula Kalugaurel ist der Gartenbau nach den kalten und trocknen Jahrgängen von 1839 und 40 sehr zurück gekommen, fängt aber jetzt an sich sehr wieder zu erholen.

In den Städten Tula und Kursk ist die Anlage zu den Baumschulen und Verkauf veredelter Stämme ein merkwürdiger und sehr wichtiger Gewerbzweig geworden. Die Edelreiser aus diesen Anlagen werden nicht nur in den eigenen, sondern benachbarten und entfernten Gouv. verkauft und in Menge, besonders in Kursk, wo die Stadt mit Gärten überfüllt ist. Im Kurskischen Gouv. ist der Gartenbau so allgemein, daß es zu langweilig wäre nur die vorzüglichsten Gärten aufzuzählen.

Im Orloffschen Gouv. ist die merkwürdig ausgedehnte Gartenanlage des Herrn Kirejeffsky besonders zu erwähnen, welche ungemein reich an seltenen Gewächsen ist, welche in höchster Ordnung und Vollkommenheit erhalten werden.

Im Wladimirschen Gouv. giebt es viele Aepfel-, noch mehr aber Kirschenplantagen. Die Wladimirschen Kirschen sind im ganzen Reiche bewährt. Hier verdienen, rücksichtlich der großen Revenüen, welche sie geben, vorzügliche Erwähnung die Gärten des Sordolschen Klosters, des Grafen Apraxin, Mussin Puschkin, der Brüder Bogdanoff und des Kaufmanns Gundobin.

Im Nischegorodschen Gouv. verbreitet sich die Obstbaumzucht rc., an den Berg-Ufern der Wolga, mit so großartiger Entwickelung, daß sehr viele örtliche Einrichtungen zu Säfte-Einkochungen angelegt sind.

Im Pensaschen sind viele Gärten, welche durch Mannigfaltigkeit und Reichthum der Gewächshäuser sich auszeichnen, zu den bessern gehören die der Gutsbesitzer Ustinoff, Aksakoff und Petscherin, dann die der Herren Olsafjeff, Kamensky, Dmitrieff, Blochin, Wigel, Arapoff, Lobänoffsky, Beketoff, Saburoff, Lewin, Kock,

Baron Kotz, Skripizin. Sie sind größtentheils auch mit den herrlichsten Anlagen verzierter Lustgärten versehen.

Im Gouv. Woronesch und Tambow giebt der Gartenbau auch bedeutende Revenüen, und im Borissoglebskischen Kreise hat er sich vorzüglich unter den Reichsbauern entwickelt. In Tambow besitzen die besten Gärten der Fürst Galyzin, im Morschanskischen Kreise die Herren Narischkin, Aragoff und Tschetscherin.

Im Saratowschen macht der Gartenbau einen reichen Zweig des Gewerbfleißes z. B. in Saratoff, Wolsk, Chwalinsk und Kamischin aus, wo alle Anlagen bewässert werden. Viele Gärten bringen von 4000 bis 7000 Rubel Silber jährliche Revenüen; zu den ertragreichsten gehören die Gärten der Kaufleute Garbenoff, Saposchnikoff, Wolkowoynoff, die mit Edelreisern und Obstbäumen einen bedeutenden Handel großartig treiben. Selbst im Astrachanschen sieht man den Gartenbau sich vergrößern; nach Versicherung des Gouv.-Chefs zeichnen sich in dieser Rücksicht besonders die Bauern des Generals Achmetoff aus. Bemerkenswerth ist noch der Garten des Gutsbesitzers Orloff durch seine vortrefflichen Birnen und Bergamotten. Früher waren viele Gärten ohnweit der Stadt Astrachan angelegt, in der Neuzeit sind aber viele prachtvolle Gartenanlagen im Krasnojavskischen Kreise angelegt worden, da man hier, durch besseren Boden und Lage, schönere Früchte erzieht.

In Kleinrußland beschäftigt man sich schon längst mit dem Gartenbau, jedoch die Menge der Gärten in den näher um Moskau gelegenen Gouvern., aus denen die Transportkosten der Früchte sich billiger stellen lassen und bequemer sind, üben einen nachtheiligen Einfluß auf den Absatz der Kleinrussischen Gärten.

Im Pultawschen Gouv. kann man als die besten Gärten folgende bezeichnen. Im Lochwizschen des Gutsbesitzers Mange, im Priluzkischen des Herrn Galagan, im Piratinschen des Fürsten Repnin, im Solezkischen des Grafen Kotschubey und im Konstantinogradschen des Grafen Lambert.

Im Kiewschen Gouv. ist der Gartenbau auch sogar bei den Bauern im Aufschwunge, fast alle besitzen große Obstgärten. Großartige Gartenanlagen bei den Gutsbesitzern finden sich allgemein. Jedoch ist hier noch der Zaryzinsche Garten besonders erwähnbar. — Diese Anlage ohnweit der Stadt Uman ist unter dem Namen Sofiewka vom Fürsten Potozky angelegt und gehört jetzt Sr. Majestät dem Kaiser. Delie hat ihn in seinem Gedicht über Gärten besungen. Die Anlagen sind großartig, mannigfach und prächtig. Endlich sind der ungeheure Park und die Gärten des Grafen Branizky zu nennen, ohnweit Beloyzerkwy belegen.

Im Podolischen Gouvern. entfaltet sich der Gartenbau so großartig, daß die zahlreichen Baumschulen schon nicht die Forderungen erfüllen und die Obstbäume aus Beßarabien bezogen werden müssen.

Noch größer aber treten die Erfolge in Neurußland hervor, sowie auch im Taurischen Gouv. und Beßarabien.

Im Ekaterinoslawschen Gouv. zeichnen sich die deutschen und griechischen Kolonien besonders durch fortwährend neu angelegte Anlagen aus, dem auch die Gutsbesitzer nicht nachstehen.

Alljährlich werden zu den vielen schon bestehenden Hunderttausenden der edelsten Fruchtbäume noch 20—30,000 Stück zugepflanzt. In der Kolonie Jamburg finden sich die ausgezeichnetsten Baumschulen. Nichts übertrifft aber die Güte der Früchte bei den Gutsbesitzern Lappa, Danileffsky und Nowaleffsky.

Im Taurischen Gouv. hat die Gartenkunst den höchsten Grad der Entwickelung erreicht, besonders aber auf der Halbinsel Krimm und besonders am südlichen Ufer derselben. Hier sind die prachtvollsten Garten- und Parkanlagen des Fürsten Woronzoff in Alupka und Morßanda, die des Grafen Potozky in Livadien, der Narischkinschen Erben in Mitchora und viele andere sehenswerth. Auch hier findet man im nördlichen Theile des Gouv. gegen ½ Million Fruchtbäume, die alljährlich durch 25—30,000 Stück vermehrt werden.

In der Krimschen Steppe ohnweit der Station Aybarck bei Sympheropol, im Dorfe Wladimiroffka und in der Umgegend von Kertsch werden alljährlich große Summen zu neuen Gartenanlagen verwendet. Besonders merkwürdig ist der Garten des Herrn Guschin, in dem mehrere Cisternen angelegt, große Brunnen gebohrt und mehrere Fontainen vorhanden sind, welche mehr denn 50,000 alte Edelbäume ohne die neuen Anpflanzungen jederzeit bewässern.

Als die besten in der Krim erbauten Winterbirnen sind die St. Germain und Virgouleuse erkannt. Alle Gutsbesitzer beeilen sich, mit diesen Arten ihre Gärten zu besetzen. In Aluchta bilden sich diese Früchte größer und saftiger aus, als an andern Orten. Jeder ältere Birnbaum liefert einen Ertrag von 30 Rubel Silber. Von den Aepfelsorten wird der gelbe Safranapfel vorgezogen, so auch die Reinette de Breda und einige Kalville-Arten. Von Kirschen schätzt man die Spanischen und Anatolischen. Das beste Kisil wächst ohnweit Sympheropol im Garten des Herrn Mühlhausen. Die größten Pfirsichen erbaut der Ausländer Dreffßen.

Aus Moskau finden sich mehrere Kaufleute ein, um diese Früchte zu erstehen, jedoch nie direkt von den Gutsbesitzern, sondern von den Gartenpächtern, welche Tartaren oder Staraimen sind, hierdurch verringert sich die Einnahme der Ersteren fast um die Hälfte. Man rechnet den jährlichen Absatz nach Moskau für circa 40,000 Rubel Silber (die Fracht kostet per Pud gegen 1 Rubel Silber), welche aus mehr denn 2000 Fuhren abgeführt werden. Die Sympheropolsche Ausstellung hatte eine großartige Sammlung von Fruchtsorten aufzuweisen. Ein Sortiment von 45 Arten vorzüglicher Aepfel sowohl in Geschmack als Form des Herrn Skirmund, Birnen, Kirschen und Pflaumen, süße Mandeln, Wallnüsse, Lambertnüsse, getrocknete Früchte, Garten-Marmeladen, vorzügliche Säfte, Birnenbrod, Syrop aus Arbusen und Birnen, Granatäpfel, sowie Diospyros Lotus-Beeren und eingekochte Säfte ꝛc. bewies den Aufschwung des reichhaltigen Krimischen Fruchtbaues. —

Im Chersonschen Gouv. hat sich die Obstzucht auf den Privatgütern am Ufer der Flüsse, des Dnepr, der Teligula, der Beja, Jegola ꝛc., sowie in den ausländischen Kolonien ohngeachtet aller Bodenhindernisse und Wassermangels vorzüglich entwickelt.

In dem letzten Jahrzehnt hat sich auch der Gartenbau in den Militairansiedlungen ohnweit Woronesch, wo über 60,000 Obstbäume alljährlich ausgepflanzt werden, sehr vermehrt.

Bei Odessa sind aus der Ackerbauschule der dasigen landw. Gesellschaft in den letzten 3

Jahren durch den Ehrenbürger Isnard allein über 70,000 Obstbäume gepflanzt. Dort wurden auf der Villa des Herrn von Narischkin über 36,000 Stück, der Obrist Semenoff hat über 70 Morgen mit Obstbäumen besetzt. In Tiraspol besitzt der Kaufmann Martoneczky einen Obstgarten, der auf 80 Morgen mit den edelsten Fruchtarten bepflanzt ist und über 15,000 Rubel Silber jährliche Revenüen bringt.

Den ersten Platz unter der zahllosen Menge von Gärten, im Chersonschen Gouv. nimmt jedoch der des Herrn Skarzinsky ein, sowohl in Betracht der Größe als Güte der Fruchtarten, wie auch Zweckmäßigkeit der Baumschulen. Ihm folgt der Kaufmann Garata, der 1840 seinen Obst-Samen legte und jetzt schon über 120,000 Stück der schönsten veredelten stark tragbaren Fruchtbäume besitzt — er erndtet allein gegen 3000 Pfd. Aprikosen. Im Tiraspolschen Kreise besitzen auch die Kronbauern große Gärten, in denen vorzugsweise Aepfel und Pflaumen gezogen werden. Es giebt aber auch viel Aprikosen-, Pfirsich- und Mandelbäume und es werden große Mengen Pflaumen getrocknet. Man rechnet jährlich über 30,000 Pud (à 40 Pfd.)

In der Provinz Beßarabien hat der Gartenbau sich so vorzüglich entwickelt, daß an den Ufern der Dneß- und Pruthflüsse derselbe sich auf den Landbesitzlichkeiten nicht mehr vermehren kann. In der Bulgarischen Kolonie allein befinden sich, ohngeachtet der Boden viele Salztheile enthält, über 1 Million Fruchtbäume, die deutschen Kolonisten besitzen ½ Million, und die Reichsbauern mehrmals diese Zahl.

In den Waldbezirken von Kischeneff, Orgeeff, Soroka und Chotim, besonders da, wo viele Buchsbaumwälder sind, sowie in vielen Dorfschaften des Benderschen Kreises bringen die Gartenanlagen die größten Einnahmen. Die Ackermansche Dorfplantage ist weit und breit berühmt. Um genügend den Obstbau in Neurußland und Beßarabien würdigen zu lernen, muß man die Erschwerungen im Auge behalten, mit denen man bei Gartenanlagen zu kämpfen hat; man darf nicht glauben, daß die klimatischen Verhältnisse des südlichen Rußlands dem Gartenbau günstig seien, Boden und Dürre, besonders in den ersten Jahren der Anlagen, treten hindernd entgegen, so auch nicht selten sogar Wassermangel, so daß die Besitzer mehr der Gefahr unterworfen sind, als in scheinbar ungünstigeren rauheren Gegenden, ihre Jahreseinnahme und selbst die Mühe vieler Jahre zu verlieren. Selbst die Heuschrecken bilden nicht selten eine große Plage.

Die erste Gefahr des Gartenbaues ist die Dürre, nicht weniger schädlich wirken die Frühjahrsnebel und Nachtfröste, welche sich gewöhnlich April und Anfang Mai einfinden, wenn alle Bäume in Blüthe stehen und an andern sich schon die Früchte zu bilden anfangen.

Bis jetzt haben wir nur vom Fruchtbau in der Gartenkunst gesprochen und der Blumenzucht nicht erwähnt. — Die Blumenzucht, dieser Schmuck unserer Wohnungen, ist indeß bis jetzt nur den höhern Ständen eigen und geht nur nach und nach auf die untern über. Bis jetzt besitzen wir nur eine Gartenbaugesellschaft, welche unter dem Allerhöchsten Schutze Ihrer Majestät der Kaiserin steht, die alles Mögliche anwendet, diesen Zweig möglichst auszubilden. Der Eifer zur Hervorbringung des Besten wird besonders durch öffentliche Ausstellungen erregt. Die Moskauer Ausstellungen dieser Art, welche alljährlich vorgenommen wer-

den, bringen von 2—5000 Arten verschiedener Gewächse, vorzugsweise solche, welche sich zu den Zimmer- und Gartenverzierungen eignen.

Auch das Landw. Depart. trägt seinerseits auf die Entwickelung der Blumenzucht möglichst durch die ihm untergeordneten Anstalten bei, deren Zöglinge die Kulturen erlernen, um solche auch unter dem Landvolke zu verbreiten. Die Blumenzucht und Ausschmückung der Wohnungen ist auch in moralischer Hinsicht wünschenswerth — sie entwickelt in der Nation ein Gefühl für Kunstsinn und dieses Gefühl ist der Gefährte einer gewissen Bildung also Veredlung der Sitten eines sonst noch in den niedern Klassen für sittliches Vergnügen wenig ausgebildeten Volkes.

XIII.

Ueber die Lorbeerbäume (Laurinen) der Gärten.

Vom

Herrn Professor A. Braun.

(Vorgetragen in der Versammlung am 28sten September 1851.)

Es ist auffallend, wie wenige Arten aus der reichen Familie der lorbeerartigen Gewächse bis jetzt in die Gärten eingeführt worden sind, um so auffallender, als diese Familie einen großen Reichthum von zwar nicht schön blühenden, aber durch Schönheit, Glanz und zierliche Beaderung immergrüner Blätter ausgezeichneten Bäumen enthält.

Linné vereinigte die kleine Zahl ihm bekannter Lorbeerbäume (er kannte deren nicht mehr als 12) in der Gattung Laurus, neben welcher er in der 9ten Klasse seines Systems auch die in dieselbe Familie mit dem Lorbeer gehörige sonderbare Cassyta mit 2 Arten aufführt, eine Gattung schmarotzerischer, scheinbar blattloser Gewächse, vom Ansehen der Seide (Cuscuta) mit dünnem, wie bei der Seide in linkswendiger Spirale fremde Pflanzen umschlingendem Stengel. Sprengel (Syst. plant. 1825) zählt bereits 5 Gattungen von Laurinen mit 91 Arten. Nees von Esenbeck beschreibt in seinem Systema Laurinarum (1836) nicht weniger als 46 Gattungen mit 392 Arten. Rechnet man zu diesen noch die neuerlich bekannt gewordenen, von Walpers in den Annalen der systematischen Botanik (1848) nachgetragenen, so steigt die Zahl der bekannten Arten auf 420.

Von dieser großen Zahl habe ich in den hiesigen und anderen mir bekannten botanischen Gärten Deutschlands höchstens 28 Arten angetroffen, von denen einige wegen ihrer Jugend noch nicht ganz sicher bestimmt werden können.

Die Ursache dieser kargen Vertretung der Laurinen in den Gärten liegt zum Theil in dem Vaterlande derselben. Die große Mehrzahl der Lorbeerbäume gehört nämlich den Tropengegenden Südamerikas und Südasiens an, so daß ihre Kultur das Warmhaus verlangt; doch

fehlen den Gärten auch noch manche von den Arten, welche in Nordamerika und Japan ihr Vaterland haben und im Kalthaus, ja einige selbst im Freien gezogen werden könnten. Die bekannten Laurinen vertheilen sich in folgender Weise auf die Welttheile:

Europa besitzt	1	Art
Asien = ...	178	=
Afrika = ...	14	=
Australien = ...	20	=
Amerika = ...	207	=
	420	Arten.

Zieht man davon die schmarotzerischen Cassyten, deren im Ganzen 17 (meist neuholländische) Arten bekannt sind, ab, so erhält man für die baumartigen Laurinen folgende Zahlen:

Europa	1	Art
Asien	176	=
Afrika	13	=
Australien	8	=
Amerika	205	=
	403	Arten.

Europa, Afrika und Australien sind demnach den 2 anderen Welttheilen gegenüber sehr arm an Lorbeerbäumen, ein Verhältniß, das sich für Afrika noch auffallender gestaltet, wenn man die den Inseln eigenthümlichen Arten von denen des Festlandes absondert, denn von den 13 afrikanischen Arten kommen 4 den kanarischen Inseln, 4 den Maskarenen, 3 Madagaskar und nur 2 dem südafrikanischen Festlande zu.

Was mich zunächst zu einer kritischen Musterung der Laurinen veranlaßte, waren die mannigfachen falschen Benennungen, welche denselben fast allgemein in den Gärten beigelegt werden, so daß ein und dieselbe Art oft unter 5 – 6 Namen vorkommt, von denen nicht ein einziger richtig ist. Sollte man es glauben, daß eine Lorbeerart wohl seit einem halben Jahrhundert in den Gärten verbreitet ist, ja selbst reichlich Blüthen trägt, die in Nees Systema Laurinarum fehlt und den Botanikern erst in der allerjüngsten Zeit bekannt wurde?*)

Aus dem Gesichtspunkt des Gärtners könnte es zwar scheinen, als ob an der richtigen Bestimmung der Pflanzen wenig gelegen sei, da die Kulturwürdigkeit, die Schönheit und Nützlichkeit derselben davon unabhängig ist. Allein eine solche Kunst und Wissenschaft von einander ablösende Betrachtungsweise kann doch nicht ernstlich gemeint sein. Selbst das praktische Interesse des Gärtners verträgt sich damit nicht, denn es ist einleuchtend, daß die Zuverlässigkeit im Verkehr und Austausch der Gärten unter einander wesentlich auf der Gleichmäßigkeit der Benennungen beruht, gleichmäßige Benennung aber nur durch wissenschaftliche Feststellung der Bestimmung möglich ist. Aber der denkende Gärtner wird noch von anderer Seite her gezogen sein, die wissenschaftlichen Benennungen der Pflanzen nach Möglichkeit zu erkunden und sorgsam zu bewahren. Wie er selbst in seiner praktischen Beschäftigung mit der Pflanzenwelt zugleich hohen geistigen Genuß findet, so wird er auch Anderen mehr als äußeren Nutzen und

*) Laurus canariensis. Siehe unten.

flüchtigen Sinnenreiz zu bieten suchen. Er wird nach seinem Theil an dem großen Werke mitzuarbeiten streben, daß die Natur dem Menschen nicht bloß äußerlich dienstbar gemacht, sondern mit Gemüth und Verstand auch innerlich erfaßt und geistig im Menschen auferbaut werde. Darum sucht er das Schönste und Merkwürdigste, was die Pflanzenwelt in den entferntesten Theilen der Erde erzeugt, in seiner Nähe zu erziehen, gleichsam die würdigsten Repräsentanten aus allen Provinzen des Pflanzenreichs lebend um ihren Herrn, den Menschen, zu versammeln. Wo bleibt die Möglichkeit eines den Geist bereichernden Genusses der Schönheiten der Pflanzenwelt ohne die Kenntniß der Arten, der Gattungen, der Familien, des Vaterlands? Die Einsicht in die Wunder des organischen Baues ist mit der systematischen Kenntniß der Pflanzen innig verbunden, und die Kenntniß des Vaterlandes fügt jede einzelne Pflanzenform belebend in das Naturgemälde ein, das wir uns von fernen Welttheilen entwerfen. Je mannigfacher die geistigen Anknüpfungspunkte, um so größer wird auch das Interesse sein, das die Pflanzen erwecken. Wissen wir nicht, wie innig der Kulturzustand der Völker verknüpft ist mit der Natur der Nutzpflanzen, denen sie die Mittel ihrer Existenz verdanken; wie manche Pflanzen selbst in der Götterlehre der Alten eine Rolle spielen? Aber auch die kleinsten geschichtlichen Anknüpfungspunkte sollten von dem Gärtner stets als eine heilige Tradition bewahrt werden. Ist es nicht traurig, daß man in den Gärten Pflanzen findet, deren Einführungsgeschichte oder Abstammung, ebenso wie ihr Vaterland, gänzlich unbekannt ist? Auch wenn die Kenntniß dieser Verhältnisse minder wichtig wäre, so möchte es gegen die Männer, welche vom reinsten Entdeckungseifer getrieben, hundertfältige Mühseligkeiten in unwirthbaren Ländern ertragen und nicht selten ihr Leben daran setzen, um unseren Gärten neuen Schmuck zuzuführen, schon der geringste Grad der Dankbarkeit verlangen, daß die Entdeckungsgeschichte neu in die Gärten eingeführter Pflanzen mit diesen fortgepflanzt und dem Gedächtniß bewahrt würde. Welches hohe Interesse für die Wissenschaft und selbst welche praktische Wichtigkeit hätte es ferner, wenn wir über den Ursprung der zahlreichen Mischlinge, Veredlungen und Ausartungen, welche im Laufe der Zeit, mit oder ohne künstliche Hülfe, entstanden sind, genaue geschichtliche Nachrichten hätten?

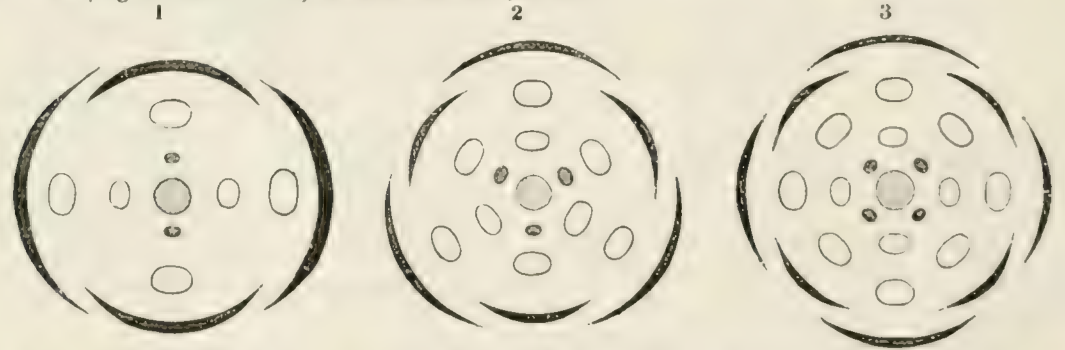
Ehe ich zur Aufzählung der Arten übergehe, will ich noch einige Bemerkungen über die Blüthen und Blätter der Laurinen einschalten.

Das Unansehnliche der Lorbeerblüthen rührt daher, daß ihnen die Blumenblattbildung fehlt, weßhalb man sie unter die sogenannten Apetalen rechnet. Sie verhalten sich in dieser Beziehung jedoch wesentlich verschieden von den meisten anderen Familien dieser Abtheilung, indem ihnen die Blumenkrone nicht durch Unterdrückung fehlt, wie es z. B. bei den Gänsefuß-, Nessel- und Kellerhalsartigen Pflanzen der Fall ist, sondern vielmehr der allerdings ausgebildete der Blumenkrone entsprechende Kreis von Blüthentheilen in seiner Beschaffenheit mit dem Kelch übereinstimmend gebildet und mit ihm zu einem gleichartigen Ganzen verbunden ist. Was man daher bei den Laurinen Kelch (oder mit N e e s schlechtweg Perianthium) nennt, besteht aus einem doppelten Kreis von Theilen, deren innerer der Blumenkrone anderer dikotyler Gewächse entspricht. Die Konstruktion der Laurinenblüthe ist bei aller Mannigfaltigkeit der Erscheinung doch von höchst einfacher und in Beziehung auf den Grundtypus bei allen Gattungen völlig übereinstimmender Art. Die Blüthe besteht nämlich aus 6 gleichzähligen und

regelmäßig alternirenden Kreisen (Wirteln) von Theilen, welche dem nur aus einem Fruchtblatt (Carpell) gebildeten Pistill vorausgehen. Dies ist besonders bei den Laurinen mit Zwitterblüthen deutlich; allein auch bei Trennung der Geschlechter (wie bei Sassafras, Laurus, Litsaea) ist es nicht anders, indem die männliche Blüthe häufig noch ein Rudiment des Pistills, die weibliche Spuren der verkümmerten Staubgefäße zeigt. Von den genannten 6 Wirteln kommen in der Regel die 2 ersten auf den Kelch, während die 4 folgenden dem Staubblattsystem angehören und zwar so, daß die 2 äußeren Wirtel der Staubblätter (Staubgefäße) unter sich gleich sind und (wie die 2 Kreise der Kelchblätter) ein Ganzes zusammen bilden, der dritte Wirtel der Staubblätter dagegen von mehr oder weniger abweichender Beschaffenheit, der letzte endlich unvollkommen ausgebildet oder völlig verkümmert ist.

Da die Charaktere der zahlreichen Gattungen, deren Aufstellung die neuere Systematik in dieser Familie für nöthig gehalten hat, großentheils auf den Modifikationen beruhen, welche der oben bezeichnete Typus der Laurinenblüthe erleiden kann, so will ich die hauptsächlichsten derselben in ihrem Zusammenhang mit dem Grundgesetz näher zu erläutern suchen.

Das erste wandelbare Moment in der Blüthe der Laurinen ist die Zahl der Theile in den einzelnen Wirteln, welche verschieden sein kann, ohne daß die Zahl der Wirtel selbst, so wie das Gesetz der abwechselnden Stellung derselben eine Aenderung erleidet, wie dies ein Blick auf die beifolgenden drei Schemata verdeutlichen wird.



Figur 2 repräsentirt die Laurinenblüthe mit dreizähligen Wirteln; sie zeigt, wenn die gewöhnliche Norm in der Ausbildung der Theile eingehalten wird, einen sechstheiligen Kelch, 9 ausgebildete Staubgefäße und 3 verkümmerte (die sogenannten Staminodien.) Dies ist das Verhalten bei der großen Mehrzahl der Gattungen. Figur 1 repräsentirt den analogen Fall mit zweizähligen, Figur 3 mit vierzähligen Wirteln; ersterer kommt bloß bei Litsaea, letzterer mit nachher anzuführender Abweichung in der Ausbildung der Theile, bei Laurus und zuweilen bei Cylicodaphne vor.

Die anderen Verschiedenheiten, welche in den Blüthen der Laurinen vorkommen, hängen von der Natur und Ausbildungsweise der Theile selbst ab und zwar entsteht erstlich eine Reihe verschiedener Fälle durch vollständigere oder mangelhaftere Ausbildung der Theile, eine andere Reihe durch veränderte Stufe der Stellung nach sich entsprechender Blüthentheile; endlich kommen auch bei gleicher Stellung, Zahl und Stufe der Theile noch die verschiedenen Gestaltungsverhältnisse, namentlich der Staubbeutel, so wie das Verhalten des Kelchs während der Fruchtreife in Betracht.

Was den ersten der genannten Punkte betrifft, so haben wir schon oben gesehen, daß der sechste Quirl der Blüthe (d. i. der vierte der Staubblätter) meist aus verkümmerten Staubgefäßen (Staminodien) besteht, deren oft pfeilförmige Antheren ohne Blüthenstaub und von drüsenartigem Ansehen sind. Allein es können diese Theile des sechsten Quirls auch als vollständige und fruchtbare Staubgefäße ausgebildet sein, so daß, bei herrschender Dreizahl, statt 9 fertilen Staubgefäßen deren 12 vorhanden sind (so nach Nees bei Teleiandra, Cylicodaphne, Lepidadenia und Dodecadenia), oder, bei herrschender Vierzahl, 16 (so zuweilen bei Cylicodaphne). Das Gegentheil, eine Verminderung der Zahl der ausgebildeten Staubgefäße, kann durch eine weiter als gewöhnlich um sich greifende Verkümmerung eintreten. Die gewöhnlichen Staminodien (die Theile des sechsten Wirtels) können gänzlich verschwinden (z. B. bei Sassafras ohne Verminderung der Zahl der fertilen Staubgefäße) und die Staubgefäße des ihnen vorausgehenden Kreises zu Staminodien werden, so daß (bei dreizähliger Anordnung) nur 6 fertile Staubgefäße übrig bleiben, was nach Nees bei Leptodaphne und Aiouea der Fall ist. Bei Endiandra sollen nach Nees umgekehrt die 2 äußeren Staubblattkreise als drüsenartige Staminodien erscheinen und bloß der dritte Staubblattkreis zu fertilen Staubgefäßen entwickelt sein.

Die Fälle, welche durch veränderte Stufe (Formation) der Theile entstehen, können wir noch bestimmter als eine Verschiebung der Grenzen der Formationen, als eine im Verhältniß zur gewöhnlichen Norm vor- oder rückgreifende Metamorphose bezeichnen. Entweder nämlich können Theile, welche gewöhnlich noch Kelchblätter sind, schon als Staubblätter erscheinen, oder umgekehrt Theile, welche gewöhnlich schon Staubblätter sind, als Kelchblätter. In ersterer Weise erklärt sich die abweichende Blüthe von Tetranthera, welche, statt 9, meist 12 bis 15 Staubgefäße besitzt bei entsprechender Verminderung der Zahl der Kelchblätter, die bald nur theilweise, bald alle zu Staubgefäßen werden. Auch die Blüthe der Gattung Laurus selbst findet hierin ihre Erklärung. Sie ist vierzählig, aber nur der erste Wirtel der Blüthe erscheint als (viertheiliger) Kelch, der zweite (der sonst bei den Laurinen gleichfalls noch Kelch ist) stellt bereits einen ersten Staubblattkreis dar, auf welchen in der männlichen Blüthe noch zwei weitere (unter sich gleiche) Staubblattkreise folgen. Die zwei folgenden Kreise (der dritte Staubblattkreis der gewöhnlichen Laurinenblüthe und der Staminodienkreis) kommen nicht zur Ausbildung. In der weiblichen Blüthe ist bloß der dem inneren Kelchkreis entsprechende äußerste Staubblattkreis entwickelt. Die umgekehrte Erscheinung, eine Vermehrung des Kelches auf Kosten der Staubblattkreise kommt als zufällige Abweichung bei Persea indica vor, von welcher ich Blüthen fand mit 9 in 3 abwechselnde Kreise geordneten Kelchblättern und ebenso 3 dreizähligen Kreisen ausgebildeter Staubblätter, während die normale Blüthe nur 2 Kreise von Kelchblättern, dagegen 4 Kreise von Staubblättern besitzt, deren letzter jedoch nur staminodienartige Ausbildung hat. Aehnliche Fälle, bei welchen jedoch die an der Stelle von 1 bis 2 äußeren Staubblattkreisen auftretenden Theile mehr blumenblattartige Beschaffenheit haben und von Nees als Staminodia petaloidea beschrieben werden, kommen normal bei Petalanthera, Evonymodaphne und einigen anderen Gattungen vor.

Einen großen Werth legt man bei der Unterscheidung der Gattungen auf die Zahl und Richtung der Staubbeutelfächer, welche bei allen Laurinen eine eigene und zierliche Art des

Aufspringens besitzen, nämlich durch Deckelchen oder Klappen, welche sich von unten nach oben ablösen und wie Deckläden emporgehoben werden. Die Antheren haben bei vollständiger Ausbildung 4 Fächer (locelli) welche übereinander liegen, jedoch so, daß die oberen (meist kleineren) von den unteren an den Seiten etwas übergriffen werden. Bei manchen Gattungen bilden sich die oberen Fächer nicht aus, wodurch die zweifächerigen Antheren mancher Gattungen entstehen. So unterscheidet sich z. B. Apollonias von Phoebe, Benzoin von Sassafras, Göppertia von Oreodaphne durch blos zweifächerige Antheren. In den 2 äußeren Staubblattkreisen sind die Fächer der Antheren stets nach innen gerichtet; bei den Antheren des dritten (so wie, wenn derselbe fruchtbar ausgebildet ist, des vierten) Staubblattkreises richten sich dagegen die Fächer mehr nach der Seite oder selbst rückwärts nach außen, die unteren Fächer immer stärker als die oberen. Eine solche entgegengesetzte Richtung im Aufspringen der äußeren und inneren Staubbeutel findet sich z. B. bei Cinnamomum, Phoebe, Persea, Nectandra; sie fehlt dagegen bei Sassafras, Laurus, Litsaea, Tetranthera, bei welchen auch die inneren Staubgefäße nach innen aufspringen.

Endlich bietet das Verhalten des Kelches zur Frucht eine Reihe wichtiger Gattungscharaktere. Entweder nimmt der Kelch an der Fruchtbildung keinen Theil, indem er keine weitere Ausbildung während der Fruchtreife erhält; oder er vergrößert sich zugleich mit der Frucht und schließt diese, selbst fruchtartig werdend, theilweise oder ganz ein. In beiden Fällen kann der Saum des Kelches stehenbleibend oder abfallend sein. Einen unveränderten, aber stehenbleibenden Kelch hat z. B. die Gattung Persea; einen abfallenden, der nur einen kleinen Ring unter der Beere zurückläßt, Alseodaphne. Einen Kelch mit stehenbleibendem Saum, der sich zu einer harten, gezackten, den Grund der Beere umgebenden Schüssel entwickelt, hat Phoebe; eine dickere, wegen Hinfälligkeit des Saums gestutzte Schüssel bildet die Kelchröhre von Oreodaphne. Gänzlich in einer fleischigen Kelchröhre eingeschlossen findet sich die Frucht bei Cryptocarya und Caryodaphne; von einer holzigen Kelchröhre überwachsen bei Agathophyllum.

Die Blätter der Lorbeerbäume sind meist lederartig und immergrün; nur wenige, im Ganzen nicht über 15, meist Nordamerika und Japan angehörige Arten, haben dünnere und abfallende Blätter. So die Arten der Gattungen Sassafras und Benzoin und einige wenige Arten der Gattung Tetranthera.

Bei der Einfachheit des äußeren Umrisses (indem nur bei 2 Arten der Gattung Sassafras und einer den Sassafrasbäumen ähnlichen Benzoin-Art, dem Benzoin trilobum Sieb. et Zucc. aus Japan, mitunter dreilappige Blätter vorkommen) ist es hauptsächlich der Verlauf der Nerven, in welchen sich die Charaktere des Blatts aussprechen. Die Blätter werden fiedernervig (penninervia) genannt, wenn dem Mittelnerven jederseits mehrere in gleichmäßige Abstände vertheilte und in ihrer Richtung übereinstimmende Zweige (Sekundärnerven) abgeben. Die untersten und obersten sind hiebei schwächer als die im mittleren Theile der Blattfläche. Die Zahl derselben, welche nur innerhalb gewisser Grenzen veränderlich ist, so wie der Winkel, den sie mit dem Mittelnerven bilden, sind dabei zu beachten. Die größte Zahl der Sekundärnerven fand ich bei Nectandra villosa, nämlich 16 bis 18 auf jeder Seite; bei Tetranthera monopetala finden sich jederseits 9—11, welche einen Winkel von ungefähr 45 Graden bilden; bei Persea gratissima und Laurus canariensis 6—8 mit etwas spitzerem Winkel; noch

spitzere Winkel bilden die 6—8 Sekundärnerven bei Nectandra lanceolata und anderen schmalblättrigen Arten dieser Gattung. Die Seitennerven erreichen niemals den Rand des Blattes (weßhalb die Blätter der Laurinen auch nie Zähne besitzen), sondern verlieren sich in größerer oder geringerer Entfernung von demselben in das Adernetz des Blatts. Sie biegen sich, indem sie sich dem Rand nähern, in verschiedenem Grade vorwärts, mit dem nächstoberen Seitennerven einige bogenförmige Verbindungen eingehend. Ist die Zahl der Seitennerven gering und krümmen sich dieselben weithin vorwärts, so daß sie endlich dem Rande fast parallel werden, so entsteht eine unter den Laurinen nicht häufige Nervation, wie wir sie beim Hartriegel (Cornus) kennen. So z. B. bei Camphora glandulifera. Die 2 untersten Seitennerven gehen, bei sonst noch fiederartiger Anordnung, zuweilen in einem spitzeren Winkel ab, als die folgenden, wie dies z. B. bei Tetranthera geniculata sehr bemerklich ist. Dies ist die erste Andeutung einer anderen Art der Nervation, durch welche die sogenannten folia triplinervia gebildet werden. Zwei untere Seitennerven sind in diesem Fall kräftiger als alle folgenden, stärker nach vorn gewendet und durch einen größeren Zwischenraum von denselben getrennt. Es ist dies der Nervenverlauf, welcher Camphora officinarum, Cinnamomum dulce und albiflorum, Litsaea glauca u. s. w. auszeichnet. Dreirippig endlich (trinervia) kann man die Blätter nennen, wenn solche zwei in der Nähe der Basis des Blatts entspringende Seitennerven die einzigen vorhandenen Sekundärnerven sind, indem alle weiteren Zweige, welche der Mittelnerv aussendet, schon dem feineren Adernetz angehören. Nach dem botanischen Sprachgebrauch sollen die 2 Seitenrippen der dreirippigen Blätter ganz an der Basis der Blattfläche entspringen, allein dieser Umstand ist minder wesentlich und bei einer und derselben Art (z. B. bei Cinnamomum eucalyptoides) veränderlich. Die 2 Seitennerven können entweder ununterbrochen bis in die Spitze des Blatts auslaufen, wie bei Cinnamomum eucalyptoides, Caryodaphne australis; oder sie gehen zunächst der Spitze des Blatts in eine Reihe von Bogen über, welche sie in Verbindung mit einigen stärkeren Queradern, die von dem Mittelnerven aus zu ihnen treten, bilden. So z. B. bei Cinnamomum aromaticum und Daphnidium gracile.

Die Blätter der Laurinen sind meist glatt, doch auch nicht selten, besonders auf der Unterfläche und längs der Nerven, behaart. Sind die Haare zahlreich und gekräuselt, so entsteht ein matter filziger Ueberzug, öfters von rostbrauner Farbe, wie z. B. bei Nectandra mollis, oppositifolia und andern Arten; sind sie gestreckt und anliegend, so geben sie dem Blatt einen eigenthümlichen Seidenglanz, wie bei Ocotea sericea und guianensis, den jungen Blättern von Litsaea glauca u. s. w. Sehr kurze abstehende Haare geben der Unterfläche des Blatts ein eigenthümlich sammetartig-schimmerndes Ansehen bei Göppertia sericea. Bei mikroskopischer Untersuchung erscheinen die Haare in allen Fällen einfach (niemals sternförmig oder ästig) und ungegliedert, meist sehr dickwandig und oft mit etwas gefärbtem Inhalt versehen.

Uebersicht der Arten.

1. Cinnamomum eucalyptoides Fr. Nees v. Esenb. C. nitidum Hook. Laurus Cassia Hortor. ex p.

Aus Java. Zeichnet sich vor den folgenden Arten durch dunkler grüne Blätter aus, deren 2 Seitennerven häufig (jedoch nicht immer) dicht an der Basis der Blattfläche entspringen

und sich bis in die Spitze des Blattes erstrecken. Der Geschmack der Blätter ist bei unserem Baum sehr schwach aromatisch, weder zimmet- noch nelkenartig, während er nach Nees stark und scharf nelkenartig, mit schwach kampferartigem Anflug sein soll. Trotz dieses Widerspruchs muß ich unsere Bestimmung für richtig halten, da die nächstverwandten Arten, C. obtusifolium Nees und C. Malabathrum Batka, unter der Spitze des Blatts verschwindende Seitennerven haben sollen. C. eucalyptoides hat im hiesigen botanischen Garten wiederholt und reichlich geblüht; unsere größten Exemplare sind über 10′ hoch.

2. Cinnamomum Zeylanicum Breyn. Laurus Cinnamomum und Laurus Cassia Lin.

Dieser von der Insel Zeylon stammende, jetzt in Ost- und Westindien in mehreren Varietäten angebaute Baum liefert den ächten Zimmt oder Kaneel. Er unterscheidet sich leicht von der vorausgehenden Art durch die kürzeren und breiteren Blätter, deren Seitennerven höher über der Basis von dem Mittelnerven abgehen und eine beträchtliche Strecke unter der Spitze des Blatts verschwinden. Wie zu erwarten, haben die Zweige und Blätter einen starken und angenehmen Zimmtgeschmack. Schon kleinere, 3—4′ hohe Stöcke bringen Blüthen.

3. Cinnamomum aromaticum Nees v. E. C. Cassia Fr. Nees v. E.

Diese in den Gärten häufig mit der vorigen verwechselte Art stammt aus China und unterscheidet sich leicht durch die weit länger gezogenen schmäleren Blätter, deren Seitennerven zwar nicht direkt, aber durch einige bogenartige Anastomosen die Spitze des Blatts erreichen. Die Blätter dieses Baumes, welcher die Zimmtkassie oder den braunen Kaneel liefert, haben einen höchst angenehmen Zimmtgeschmack. Auch diese Art bringt schon an jüngeren Stöcken Blüthen und hat im verflossenen Frühjahr im kleinen botanischen Garten der Universität unter Pflege des Herrn Universitätsgärtner Sauer selbst Früchte zur Reife gebracht.

4. Cinnamomum Culilawan Nees v. E.

Ein noch junges Stöckchen dieser Art erhielt der botanische Garten aus dem kaiserl. Garten zu Petersburg unter dem Namen C. Reinwardti. Da unser Exemplar eiförmige, nach unten und noch stärker nach oben verschmälerte und allmälig zugespitzte Blätter hat, so halte ich es für den ächten Culilawan-Baum, von dem sich C. Reinwardti durch länglich-lanzetförmige Blätter unterscheiden soll, aber wohl kaum specifisch getrennt zu werden verdient. Die Seitennerven entspringen hoch über der Basis und verlieren sich im obersten Viertheil des Blattes in eine Bogenreihe, die sie mit einigen stärkeren von der Mittelrippe ausgehenden Queradern bilden. Der Mangel der weißgrauen Farbe der Unterfläche des Blatts rührt wahrscheinlich von der Jugend des Exemplars her. Der Geschmack der Blätter ist schwach zimmetartig. C. Culilawan wächst auf Amboina, Sumatra, Borneo, Java und liefert die dem Zimmt ähnliche Culilawan- oder Culilatwan-Rinde.

5. Cinnamomum albiflorum Nees v. E.

In der Bestimmung dieser Art, von der sich bis jetzt nur ein jüngeres Exemplar im Universitätsgarten befindet, bin ich nicht ganz sicher; sie stimmt mit der folgenden im Verlauf

der Nerven überein, hat aber stärkere, dunkler grüne Blätter von entschiedenem Zimmtgeschmack, während die Blätter der folgenden Art einen minder angenehmen kampherartigen Geschmack besitzen. Nees schreibt dagegen gerade dem C. albiflorum einen aus Zimmt und Kampher gemischten, dem C. dulce dagegen einen schwachen Zimmtgeschmack zu. Man könnte darnach versucht sein, die Bestimmung unserer beiden Arten zu vertauschen, wenn dem nicht Nees eigene Bestimmung des Cin. dulce des Berliner Gartens, so wie die Kulturverhältnisse, widersprächen. Unser C. albiflorum ist nämlich eine zärtlichere Warmhauspflanze, was zu dem ostindischen Vaterland paßt, während unser C. dulce eine Kalthauspflanze ist, was dem Vorkommen in China und Japan ganz angemessen ist. Die Blätter der jungen Triebe zeichnen sich durch eine rosenrothe Färbung aus.

6. Cinnamomum dulce Nees v. E. C. chinense Blume. Laurus cinnamomoides Hort. Berol.

Diese Art scheint eine der häufigeren in den Gärten zu sein, wo sie auch unter den falschen Benennungen Laurus involucrata und aggregata vorkommt. Obgleich sich schon ziemlich alte Exemplare im botanischen Garten befinden, so trugen dieselben doch noch keine Blüthen. Die Blätter sind von gelbgrüner Farbe, nach unten stark verschmälert, nach oben noch stärker zugespitzt. Die zwei unteren Seitennerven entspringen ziemlich hoch über der Basis, verschwinden im oberen Drittheil des Blatts und haben auf der Außenseite noch einige schief aufsteigende Tertiärnerven. In der oberen Hälfte des Blatts sendet der Mittelnerv noch 2 bis 4 weitere Sekundärnerven aus.

7. Camphora officinarum Bauh. Laurus Camphora Lin.

Der allgemein bekannte, aus China und Japan stammende Campherbaum. Er blüht erst, wenn die Stämme ein bedeutendes Alter und mindestens eine Dicke von 1″ erlangt haben.

8. Camphora officinarum var.? glaucescens.

Es befinden sich in den hiesigen Gärten Exemplare eines Campherbaums, welcher sich durch auf der Unterseite weißgraue Blätter, so wie durch einen minder reinen, mehr terpenthinartigen Kamphergeruch von dem ächten Kampherbaum unterscheiden. Da ich die Blüthen dieser Form noch nicht untersuchen konnte, wage ich nicht zu entscheiden, ob sie als eigene Art oder bloße Varietät zu betrachten ist.

Nees beschreibt im System der Laurinen eine Camphora chinensis, welche als Laurus chinensis im königl. bot. Garten vorhanden sein soll. Gegenwärtig findet sich diese Bestimmung nicht mehr vor, doch ist es nicht unwahrscheinlich, daß sie sich auf einen alten Kampherbaum mit minder glänzenden Blättern und etwas stärker vortretender Retikulation derselben, den ich jedoch von C. officinarum nicht specifisch unterscheiden möchte, bezieht.

9. Camphora glandulifera Nees v. E. Laurus glandulifera Wall.

Aus Nepal. Des eigenthümlichen Nervenlaufs der Blätter, der an Cornus erinnert, ist schon oben Erwähnung geschehen. Er hat bis jetzt noch keine Blüthen gebracht.

10. Apollonias Barbusana. Phoebe Barbusana Web. Laurus Barbusana Cav. Apollonias canariensis Nees v. E. Laurus canariensis Willd.

Dieser Baum, der auf den kanarischen Inseln und Madeira eine Höhe von 60′ erreicht, findet sich in dem botanischen Theil der histoire naturelle des Iles Canaries von Webb auf Tafel 201 abgebildet. Er hat, das fehlende Arom ausgenommen, in den Blättern Aehnlichkeit mit dem gemeinen Lorbeer, unterscheidet sich aber im Habitus auffallend durch die an den Spitzen der Zweige mehr büschelig zusammengedrängten Blätter. Die von Nees aufgestellte Gattung Apollonias unterscheidet sich von Phoebe bloß durch die Verkümmerung der oberen Antherenfächer, was Webb nicht für hinreichend zur Begründung einer Gattung hält, weswegen er den kanarischen Barbusana, unter Wiederherstellung des alten Volksnamens, zur Gattung Phoebe rechnet. Es müßten nach diesem Grundsatz noch mehrere der Nees'schen Gattungen, welche sich bloß auf den Unterschied der zwei- oder vierfächerigen Antheren gründen, eingezogen werden, eine Aenderung, auf die ich mich hier nicht einlassen wollte.

11. Persea indica Sprengel. Laurus indica Pluk.

Auch dieser in den Gärten nicht seltene Baum gehört den kanarischen Inseln, Azoren und Madeira, wo er Vinatico heißt, an. Im südlichen Europa, besonders um Lissabon, ist er ein Zierbaum der Gartenanlagen, der eine Höhe von 60′ erreicht. Die breit lanzetförmigen Blätter erinnern im Umriß an die Blätter von Quercus imbricaria; sie sind fiedernervig mit stark abstehenden, gegen den Rand hin gabeltheiligen Sekundärnerven. Das sehr feine Adernetz ist sehr bemerklich. Die Blüthen bilden eine gipfelständige Rispe. Die Beeren, von der Größe derer des gemeinen Lorbeers, dienen nach Webb den wilden Tauben (Columba laurivora) zur Nahrung. Im Garten blüht er etwa im 10ten Jahre. Nach Herrn Garteninspektor Bouché's Mittheilung befand sich vor Jahren im hiesigen bot. Garten ein Stamm von 8″ Durchmesser und einer Krone von 12′ Breite. Da er seiner Größe halber nicht mehr unterzubringen war, mußte er dem Erfrieren Preis gegeben werden.

12. Persea gratissima Gaertn.

Ein ansehnlicher Baum des wärmeren Amerika, der als Obstbaum unter dem Namen Avocado oder Avocatier kultivirt wird. Die großen, breiten, fiedernervigen, auf der Unterseite etwas blaugrauen Blätter zeichnen sich durch ihren Anisgeruch aus; die einsamigen Beeren erreichen die Größe einer mittleren Birne und sollen zu den wohlschmeckendsten und gesundesten Südfrüchten gehören. Die Früchte des kultivirten Baumes reifen auch noch auf den kanarischen Inseln und im südlichen Spanien. Blüht oft schon in kleinen 3—4′ hohen Exemplaren. Bei gehöriger Behandlung lassen sich ohne Zweifel auch die Früchte im Gewächshaus zur Reife bringen.

Als Varietät gehört wohl zu dieser Art Persea Schiedena Nees aus Mexiko. Laurus mexicana des Dresdner Gartens ist wahrscheinlich eben diese mexikanische Abart von Persea gratissima.

13. **Persea carolinensis Nees v. E.** Laurus carolinensis Catesb. L. Borbonia L.

In Nordamerika von Virginien bis Louisiana. Ein Baum mit ebenso schmalen aber spitzeren Blättern als P. indica. Die Seitennerven laufen sehr schief gegen den Rand; das Adernetz ist nicht bemerkbar. Zweige, Blattstiele und die Unterfläche der Blätter längs des Mittelnerven sind mit einem bald stärkeren, bald fast verschwindenden, oft etwas röthlichen Filz bedeckt. Die lang gestielten Blüthenstände sind achselständig. Nicht allzu junge Stöcke blühen leicht.

14. **Caryodaphne australis.** Laurus australis Hortor.

Unter letzterem Namen befindet sich im königl. bot. Garten eine Laurine, welche in diesem Jahre zum ersten Mal Blüthen trug und sich dadurch als eine neue Art der interessanten Gattung Caryodaphne erwies. Die Pflanze wurde aus dem Garten zu Pillnitz erhalten und soll von der Insel Norfolk stammen, von der bis dahin keine Laurine bekannt war. Nach der in Kunth's Herbarium den aus dem Garten eingelegten Exemplaren beigefügten Etiquette soll die Benennung Laurus australis aus dem Kew-Garten herrühren.

Nach den Exemplaren des Gartens zu urtheilen scheint diese Art bloß strauchartig und von dichtbuschigem Wuchse zu sein. Die Zweige sind rundlich, grün und fast glatt. Die Blätter abwechselnd (nach $\frac{2}{5}$ geordnet), lederartig, beiderseits glatt und ziemlich glänzend, doch auf der Rückseite bleicher, breit lanzetförmig, nach unten in einen sehr kurzen Stiel verschmälert, nach oben zugespitzt, jedoch mit stumpflichem Ende, dreinervig. Die Seitennerven entspringen hoch über der Basis und verlaufen sich gegen die Spitze in eine diese erreichende Bogenreihe; die Queradern sind wenig bemerkbar. Die Blüthenstände sind achselständig und viel kürzer als das Blatt, locker und wenigblüthig, entweder einfach traubig (die Traube mit einer Gipfelblüthe versehen), oder am Grunde etwas rispenartig verzweigt. Die Bracteen sind klein, pfriemenförmig gespitzt, etwas behaart. Die Blüthenstiele kaum so lang als die kleinen gelblichweißen Blüthen. Der Kelch hat eine verkehrt kegelförmige oben etwas eingeschnürte Röhre und einen diese an Länge etwas übertreffenden, abstehenden sechstheiligen Saum mit eiförmigen stumpfen Lappen. Fertile Staubgefäße 9, fast von der Länge des Saums. Die Antheren eiförmig, zweifächerig, die 6 äußeren nach innen, die 3 inneren nach außen aufspringend. Die Staubfäden nur wenig länger als die Antheren. An der Stelle, wo die Staubgefäße den Rand der Kelchröhre verlassen, befinden sich 6 sitzende Drüsen, welche der Basis der inneren Staubgefäße angehören und etwas weiter nach innen drei sehr kurzgestielte herzförmige Staminodien. Der Fruchtknoten ist völlig von der Kelchröhre eingeschlossen und zur Zeit der Blüthe mit derselben noch nicht verwachsen, was aber während der Fruchtreife zu geschehen scheint. Nach der Blüthe schwillt die Kelchröhre kugelig an, doch fielen die erbsengroßen Früchte ab, ehe sie zur Reife gelangt waren.

Der Geschmack der Blätter ist schwach aromatisch.

Von der neuholländischen Caryodaphne Browniana Nees unterscheidet sich diese Art durch glatte Blätter, von der Javanischen C. laevigata Blume durch kleinere kürzer gestielte Blätter, kleinere Blüthen, sitzende Drüsen und wahrscheinlich weit kleinere Früchte.

15. Cryptocarya glaucescens R. Br.

Dieser neuholländischen Art möchte vielleicht eine von Herrn Baron von Hügel ohne Bestimmung erhaltene Laurine angehören, was sich jedoch erst sicher wird entscheiden lassen, wenn sie Blüthen bringt.

16. Mespilodaphne pretiosa Nees v. E. Cryptocarya pretiosa Mart. Laurus Canelilla Willd. herb.

Als solche hat der hiesige bot. Garten vor Kurzem von Petersburg eine Laurine erhalten, welche sich, nach Vergleichung der Exemplare im königl. Herbarium von der ächten Canelilla (dem Orinoko-Zimmet) durch weit schmälere, sehr langgestreckte Blätter, so wie durch sehr dünne stark kantige Zweige unterscheidet, weshalb ich an der Richtigkeit der Bestimmung zweifle.

17. Oreodaphne bullata Nees v. E. Laurus bullata Burchel.

Vom Vorgebirge der guten Hoffnung. Sie hat ihren Namen von den blasigen Auftreibungen in den Achseln der unteren Seitennerven der fiedernervigen Blätter. Die ausgehöhlte Unterseite dieser Blasen ist mit Haaren ausgekleidet. Die Sekundärnerven bilden sehr starke bogenartige Verbindungen. Hat noch nicht geblüht.

18. Oreodaphne foetens Nees v. E. Laurus foetens Ait.

Auf den kanarischen Inseln und Madeira, wo dieser Baum den Namen Till trägt. Er ist von Webb auf Tafel 203 abgebildet und wird als der größte Baum der kanarischen Inseln, welcher 70 bis 100′ Höhe erreichen soll, geschildert. Er besitzt ein sehr hartes und dauerhaftes Holz, auf dessen Geruch die Speciesbenennung anspielt. Leop. v. Buch (phys. Beschr. der kanar. Inseln p. 5) sagt von O. foetens: »einer der größten Bäume der Insel, den aber keine Art ungestraft berührt oder verwundet. Der sich entwickelnde Gestank aus dem Holze ist so heftig, daß er die Arbeiter zur Flucht zwingt, so daß sie einen Baum nur nach langen Unterbrechungen in mehreren Tagen zu fällen im Stande sind.« Die jungen Zweige sind fünfkantig und zwar in der Art, daß die nach ? geordneten Blätter mit den Kanten abwechseln, also auf die Flächen zu stehen kommen. Die Nervatur der Blätter ist fiederig, jedoch mit stärker vorwärts gerichteten untersten Seitennerven, in deren Achseln sich auf der Unterseite des Blatts eigenthümliche Haarpolster befinden. Die bogenartigen Anastomosen der Seitennerven sind stärker als bei irgend einer anderen Laurine. Die Blüthen bilden gestielte achselständige Rispen und haben den Geruch der Lindenblüthe. Die Früchte sind von der Größe der Eicheln, an welche sie noch mehr durch die von der Kelchröhre gebildete abgestutzte Schüssel, von welcher sie am Grunde umgeben sind, erinnern. Er trägt auch im Garten gern Blüthen und zwar zweimal im Jahre, im Mai und December. Auch die Früchte reifen.

19. Oreodaphne californica Nees v. E.

Von dieser californischen Laurine ist ein noch sehr junges Stöckchen im Garten. Die Blätter zeichnen sich durch Wohlgeruch aus.

20. Sassafras officinale Fr. Nees v. E. Laurus Sassafras L.

Ein bekannter Baum Nordamerikas (von Kanada bis Florida), der das officinelle Sassafrasholz liefert. Er hält, namentlich im südlichen Deutschland, ohne Bedeckung im Freien aus und entwickelt seine gelben Blüthen im Frühjahr vor Entfaltung der Blätter. Die lockeren Blüthenstände stehen am Grunde der Laubknospen in den Achseln der Knospenschuppen.

21. Benzoin aestivale Nees v. E. Laurus aestivalis Wangenh. Laurus Benzoin Willd.

Ein nordamerikanischer Strauch mit im Winter abfallenden Blättern und im ersten Frühling vor dem Laub erscheinenden gelben Blüthen in sitzenden Döldchen. Er ist in den Gärten sehr gemein, wogegen ich die zwei andern Benzoin-Arten Nordamerika's, B. melissaefolium Nees v. E. (Laurus diospyroides Michx) und B. odoriferum Nees v. E (Laurus Benzoin L.) in unseren Gärten noch nicht gesehen habe, ebensowenig als die im Vaterland gesellig mit ihnen vorkommende und gleichfalls mit abfallenden Blättern versehene Tetranthera geniculata Nees v. E. Auch das so eben erschienene Verzeichniß der königl. Landesbaumschule zu Potsdam enthält nur die eine oben angeführte Art der Gattung Benzoin.

22. Tetranthera laurifolia Jacq.

Eine Laurine, deren Vaterland Ostindien, China und die Insel Mauritius ist, befand sich nach der Mittheilung des Herrn Garteninspektors Bouché früher im bot. Garten.

23. Tetranthera ferruginea R. Br.

Aus Cochinchina und Neuholland. Die Nervation der Blätter bildet einen interessanten Uebergang vom Fiedernervigen zum Dreitheiligen. Hat im Garten noch nicht geblüht.

24. Laurus nobilis Lin.

Der bekannte Lorbeerbaum der mitteländischen Flora, die einzige Laurine des jetzigen Europas*), mit mehreren Abarten, unter andern einer sehr schmalblättrigen Varietät (Laurus salicifolia Hort.) in den Gärten verbreitet, in Deutschland im Kalthaus oder der Orangerie überwintert, aber schon in der südwestlichen Schweiz z. B. am Neuenburger- und Genfersee (bei einer mittleren Wintertemperatur von 1,63 bis 1,73**), so wie in England und zwar selbst noch in Norfolk***) (am letztern Orte bei einer mittleren Wintertemperatur von 2 Graden oder etwas darüber) an geschützten Orten im Freien gedeihend. Weibliche Bäume sind in den Gärten seltener als männliche.

25. Laurus canariensis Webb l. c. t. 204. Persea azorica Seubert. Flor. azor. t. 6. Laurus nobilis Cav. nach Webb.

Dies ist die vierte Laurine der canarischen Inseln, daselbst, so wie auch auf Madeira und den Azoren ein häufiger, oft bis 60′ hoher Baum der Gebirgswälder.

---

*) Die Braunkohlenformation zeigt zahlreichere europäische Repräsentanten dieser Familie aus der Vorwelt.

**) Neuchatel und Vevay. Vergleiche Temperaturtafeln von H. W. Dove. Berlin 1848.

***) Nach mündlicher Mittheilung des Herrn Dr. Caspary.

Es ist unbegreiflich, daß dieser Baum so lange unbekannt bleiben konnte, zumal er schon seit langer Zeit in den Gärten verbreitet ist, wo man ihn unter den falschen Namen Laurus tomentosa, glauca, carolinensis und Borbonia findet. Unter letzterer Benennung fand er sich nach einem von Zeyher erhaltenen Exemplare im Schwetzinger botanischen Garten schon im Jahre 1815. Im Carlsruher Garten, so wie im hiesigen, befinden sich Stämme dieser Art, die ein ziemliches Alter besitzen mögen und jährlich zweimal, im Januar und Mai, ihre Blüthen entfalten. Ich sah übrigens bis jetzt in den Gärten nur männliche Bäume; der weibliche scheint uns noch zu fehlen.

Cavanilles hielt diesen Baum für Linné's Laurus nobilis, von dem er sich aber leicht durch den minder gedrungenen Wuchs und die größeren glanzlosen, in der Jugend mit einem später nur noch längs der Nerven etwas bemerkbaren Filz überzogenen Blätter unterscheidet. Seubert, der bloß von Hochstetter gesammelte Fruchtexemplare kannte, stellte ihn in seiner Flora der Azoren zur Gattung Persea, verleitet durch eine gewisse Aehnlichkeit der Blätter mit denen der Persea carolinensis. Erst in der kürzlich beendigten Naturgeschichte der canarischen Inseln von Barker-Webb und Berthelot findet sich eine ausreichende Feststellung und Unterbringung dieser zweiten Art der ächten Gattung Laurus.

Die Blätter sind von ungemein veränderlicher Gestalt und zwar oft an einem und demselben Zweige vom Eiförmigen bis zum Lanzettförmigen wechselnd; ihre größte Breite fällt meist über die Mitte, wodurch die Gestalt sich der spatelförmigen annähert. Die unteren Blätter der Zweige sind gewöhnlich stumpf, die oberen spitz auslaufend. Die Nervatur ist fiederig; die 6—8 Sekundärnerven jeder Seite laufen spitzwinkliger aus, als bei L. nobilis und theilen sich gegen den Rand meist gabelig. Das feinere Adernetz ist, namentlich auf der Oberseite, wenig bemerkbar. Die männlichen Blüthenstände befinden sich, wie bei Laurus nobilis, dicht in der Achsel der Blätter, indem stets 2 fünfblüthige Döldchen von einem kurzen gemeinsamen Hauptstiel ausgehen, jedes vor der Entfaltung durch 4 breite Deckblätter, welche eine kugelige Knospe bilden, verhüllt. Die 4 Kelchblätter sind blumenblattartig und weiß. Von den 12 Staubgefäßen sind meist nur die 4 innersten mit drüsenartigen Anhängen in der halben Höhe des Staubfadens versehen. Die Früchte übertreffen nach Webb die des gemeinen Lorbeers an Größe.

26. Daphnidium gracile Nees v. E.

Das Vaterland dieser zierlichen Laurine, welche seit längerer Zeit in den Gärten unter den Namen Laurus Culilawan, gracilis und glauca vorkommt, ist nicht bekannt. Sie wurde, nachdem sie im Garten Blüthen gebracht hatte, von Nees zuerst in Otto und Dietrich's Gartenzeitung (Jahrgang 1833 Nummer 12) beschrieben. Schmächtige Zweige, eiförmige nach unten und oben stark zugespitzte, auf der Unterseite weißgraue Blätter mit drei dicht an der Basis entspringenden Nerven, von denen die seitlichen die Spitze vermittelst einiger bogenförmiger Anastomosen fast erreichen, zeichnen diese Art aus.

27. Litsaea glauca Nees v. E. Laurus glauca Thunb.

Aus Japan. Scheint einen ansehnlichen Baum zu bilden. Die starken Zweige sind gegen

oben kantig, jedoch so, daß die Blätter nicht, wie bei Oreodaphne foetens, zwischen, sondern vielmehr auf den Kanten selbst sitzen. Einen eigenthümlichen Habitus erhält diese Art dadurch, daß die Blätter an der Spitze jedes Jahrestriebes zu 5 bis 7 sich zusammendrängen; da sie erst nach 4 bis 5 Jahren abfallen, so bauen sich die Blattgruppen der aufeinanderfolgenden Jahrestriebe quirlartig übereinander. Die Blätter sind breiter als bei Cinnamomum dulce, etwas schmäler als bei Daphnidium gracile und weniger zugespitzt als bei beiden; was ihnen eine besondere Schönheit giebt, ist ein aus feinen anliegenden Härchen gebildeter seidenglänzender Ueberzug der Unterfläche, der bei den jungen Blättern von gelbröthlicher Farbe ist, später sich verlierend eine weißgraue Färbung zurückläßt. Blüthen haben die Exemplare des Gartens noch nicht getragen.

28. Litsaea Pseudoculilawan Nees v. E.

Auch diese Art, deren Vaterland nicht bekannt ist, wurde nach Nees im Bonner und Berliner bot. Garten unter der Benennung Laurus Culilawan gezogen; im letzteren findet sie sich jedoch nicht mehr vor, so daß ich sie nur aus einem im Kunthschen Herbarium befindlichen Blatte kenne. Das Blatt ist größer, als bei Daphnidium gracile, mit einer kurzen stumpfen Spitze versehen, gegen die keilförmige Basis mit einer leichten Bucht, beiderseits meergrün ins weißgraue, dreinervig mit hoch über der Basis entspringenden, nach der Spitze verschwindenden Seitennerven. Auch die Blüthen werden von Nees beschrieben.

Anhang

über die Behandlung der Laurinen.

Vom

Herrn C. Bouché, Inspektor des Königlichen botanischen Gartens.

Viele Laurinen zeichnen sich durch schöne immergrüne Blätter aus, weshalb sie eine Stelle unter den Schmuckpflanzen einzunehmen verdienen, andere werden als Gewürze in der Küche oder als Arzneimittel in den Apotheken benutzt, wodurch sie ein besonderes Interesse erhalten und in den Gärten mit Sorgfalt gepflegt zu werden verdienen.

Der gewöhnliche Lorbeerbaum, Laurus nobilis, stand schon bei den ältesten Orangerie-Gärtnern seiner immergrünen dunklen Belaubung halber in hohem Werthe, so daß man keine Mühe scheute, ihn zu schönen hochstämmigen Bäumen oder in Pyramiden zu ziehen und diese alljährlich sehr sorgsam beschnitt, um ihnen eine bestimmte Form zu geben; auch jetzt werden alte gut gezogene Lorbeerbäume noch sehr geschätzt. Gleich diesem giebt es noch mehrere der härteren Arten, die ihres schönen Wuchses und der herrlichen Belaubung halber eine größere Verbreitung in unseren Gärten verdienten, indem sie während des Winters selbst mit den dunkelsten Plätzen der Konservatorien und Wintergärten vorlieb nehmen, ohne zu verderben, auch eine zu Zeiten höhere Temperatur (10 bis 15 Grad), als es ihre Natur erfordert, ihnen keinen Nachtheil bringt, da sie nicht so leicht, wie die neuholländischen Bäume, die Blätter fallen lassen.

Mit Ausschluß von Benzoin aestivale und Sassafras officinale, welche bei uns im Freien in jedem mäßig feuchten, nahrhaften Boden fortkommen, ist die Kultur der Laurinen im Allgemeinen ziemlich übereinstimmend und bietet hauptsächlich nur Verschiedenheit hinsichtlich der Temperatur dar.

Alle Arten gedeihen sehr gut in einem Erdreich, welches aus 3 Theilen Lauberde, 3 Th. Heideerde und 1 Th. lockerem Lehm mit einem entsprechenden Zusatze von Sand besteht. Der gewöhnliche Lorbeerbaum wächst sogar sehr üppig, wenn man statt der Heideerde gut verrottete Kuh- oder Pferde-Dungerde anwendet; viele andere hingegen z. B. Camphora, Cinnamomum,

Persea, Oreodaphne, Litsaea u. s. w. sind gegen Dungerde sehr empfindlich und werden leicht gelb. Will man diesen eine Düngung zuwenden, so sind Hornspähne das beste Dungmittel, um das Wachsthum zu befördern und den Blättern eine dunklere Färbung zu geben.

Das Versetzen in größere Gefäße muß fast alljährlich wiederholt werden und recht zeitig im Frühling vor Entwickelung junger Triebe geschehen, wobei nicht versäumt werden darf, auf dem Boden der Gefäße eine Unterlage von Torfbrocken, grober Erde oder Steinen zu machen, damit das überflüssige Wasser jederzeit Abzug findet. Harte Arten, wie Laurus nobilis, canariensis, Tetranthera ferruginea, Apollonias Barbusana und Oreodaphne foetens ertragen das Beschneiden der Wurzeln sehr gut.

Im Allgemeinen verlangen die Laurinen nur eine mäßige Feuchtigkeit des Bodens; nur von da ab, wo sich junge Triebe zu entwickeln beginnen, bis zur völligen Erhärtung der lederartigen Blätter müssen sie feuchter gehalten und öfter begossen werden, denn wiederholtes Welken der Blätter erzeugt Verkrüppelung oder braune Flecken an denselben.

Da die Laurinen sehr verschiedenen Klimaten angehören, so ist zum Gedeihen der einzelnen Arten die entsprechende Temperatur von sehr großer Wichtigkeit; die jetzt im botanischen Garten kultivirten sind in dieser Hinsicht in fünf Abtheilungen zu bringen.

1. Solche Arten, die in Nord-Amerika einheimisch sind, dauern bei uns im Freien aus. Bei strengerer Kälte (einer Kälte unter 15 Grad) müssen sie bedeckt werden. Sassafras officinale und Benzoin aestivale.

2. Arten, welche im südlichen Europa, nördlichen Afrika, Madeira, auf den kanarischen Inseln und im wärmeren Nordamerika (Virginien, Louisiana) vorkommen, als Laurus nobilis mit seinen Varietäten, L. canariensis, Apollonias Barbusana, Persea carolinensis und Oreodaphne foetens stehen vom Mai bis Ende Oktober im Freien, bedürfen während des Winters ein Gewächshaus von 0 bis + 3 Grad.

3. Andere Arten von Madeira und den kanarischen Inseln, so wie solche aus Nepal, China, Japan, Neuholland und Californien, als Camphora glandulifera, C. officinarum, C. glaucescens, Caryodaphne australis, Litsaea glauca, Cinnamomum dulce, Persea indica, Oreodaphne californica, Tetranthera ferruginea werden während des Sommers von Ende Mai bis Mitte Oktober der freien Luft ausgesetzt und befinden sich am besten, wenn ihre Töpfe während dieser Zeit auf einen durch Laub oder Lohe erwärmten Untergrund eingesenkt werden, und ihr Standort gegen kalte Winde geschützt und halbschattig ist. Während des Winters verlangen sie eine Temperatur von + 3 bis 6 Graden.

4. Arten aus Ostindien, dem tropischen Amerika und vom Vorgebirge der guten Hoffnung, als Persea gratissima, Daphnidium gracile, Oreodaphne bullata und Cinnamomum albiflorum können während des Sommers, von Ende Mai bis Mitte September, ebenfalls auf ein erwärmtes Beet an einer geschützten Stelle ins Freie gesetzt werden, bedürfen aber im Winter 6 bis 10 Grad; in kalten regnigten Sommern ist es besser, sie unter Glas zu halten. Persea gratissima nimmt auch gern mit einem wärmeren Standorte vorlieb.

5. Den wärmsten Gegenden, als Java, Zeylon, China und Brasilien gehören Cryptocarya speciosa, Cinnamomum eucalyptoides, ceylanicum und aromaticum an, welche immer unter Glas und zwar bei einer Temperatur von 10 bis 15 Grad gepflegt sein wollen, wobei

es am besten ist, auch die Töpfe in ein warmes Beet einzusenken. Cinnamomum aromaticum findet man in manchen Gärten Frankreichs in den temperirten Gewächshäusern und zwar in ganz vortrefflichem Zustande, jedoch hat diese Kulturweise hier nicht gelingen wollen.

Die Vermehrung der Laurinen geschieht durch Absenker und Stecklinge, welche aber des harten Holzes halber lange Zeit bedürfen, bis sie sich bewurzeln; Laurus nobilis, Sassafras officinale und Benzoin aestivale werden oft abgesenkt; die Arten der kalten Häuser wachsen am leichtesten, wenn man sie im August steckt, bei 8 — 12 Grad überwintert und sie zum Frühling auf ein warmes Beet bringt; die der warmen Häuser (ad 4 und 5) wachsen im März gesteckt und auf ein recht warmes Beet gebracht, am besten.

Von Ungeziefer werden die Laurinen wenig heimgesucht; hauptsächlich ist es die Schmierlaus (Coccus Adonidum), welche sich auf den in warmen Häusern kultivirten findet, und eine Schildlaus (Aspidiotus Lauri), welche die Stämme und Zweige des gewöhnlichen Lorbeers oft ganz überzieht, und den Bäumen höchst nachtheilig wird, wenn man sie nicht zeitig durch Abbürsten oder Waschen mit schwarzer Seife entfernt.

XIV.

Ueber Phytolacca esculenta, eine neue Gemüsepflanze.

Vom

Herrn Professor A. Braun.

(Vorgetragen in der Sitzung am 28sten September 1851.)

Die Gattung Phytolacca ist in den Gärten längst bekannt durch die Schminkbeere oder Kermesbeere (Phytolacca decandra Lin.), eine Pflanze, welche durch Wanderung über einen großen Theil der alten und neuen Welt sich ausgebreitet hat, so daß ihr ursprüngliches Vaterland sich kaum mehr ermitteln läßt*), und in den Gärten nicht nur als Zierpflanze, sondern mitunter auch als Nutzpflanze gebaut wird, indem der dunkel purpurrothe Saft ihrer Beeren zur Färbung von Zuckerwaaren und Weinen angewendet wird. Als Gemüsepflanze hat diese Art bei uns keine Aufnahme gefunden, wiewohl De Candolle**) in dieser Beziehung wörtlich Folgendes angiebt: „die jungen Triebe verlieren beim Sieden im Wasser ihre Schärfe ganz; sie werden in den Vereinigten Staaten gegessen und sollen den besten Spargeln vorgezogen zu werden verdienen." Die ausgebildeten Blätter, Wurzeln und Beeren sollen purgirend und brechenerregend wirken. Eine andere Art dieser Gattung, der die letztgenannten Wirkungen gänzlich fremd sind, ist in den letzten Jahren als Gemüsepflanze empfohlen und von Van Houtte unter dem Namen Phytolacca esculenta verbreitet worden. Im 4ten Band der Flore des Serres et des jardins von 1848 findet sich p. 398 über diese Art folgende Mittheilung:

„Seit einigen Jahren hat man gewetteifert, stellvertretende Gemüse für unseren alten Spinat zu finden und die an seiner Stelle eingeführten Pflanzen haben mehr oder weniger

---

*) Sie kommt wild oder verwildert in Nordamerika (namentlich Virginien und Merikó), in Südamerika (Brasilien), in China, Nepal, auf den Azoren und kanarischen Inseln, in Algerien und Egypten, so wie im südlichen Europa (selbst noch in der südlichen Schweiz) vor.

**) Ueber die Arzneikräfte der Pflanzen, übersetzt von Perleb, p. 283.

Beifall gefunden. Hier empfehlen wir eine solche, welche vollständig den Anforderungen der Küche entspricht und mit Vortheil den alten Spinat ersetzen wird. Es ist eine Phytolacca, deren Samen uns unter dem Namen Ph. esculenta aus Indien gesendet worden sind. Die Pflanze erreicht eine Höhe von ungefähr 4', ist sehr kräftig, vielverzweigt und großblättrig. Gekocht und in gewöhnlicher Weise zubereitet bieten die Blätter derselben den Vortheil, daß sie nur halb so stark zusammenfallen, als beim Spinat; ihr Geschmack ist sehr angenehm, etwas aromatisch und überhaupt entschiedener, als der des Spinats, so daß eine Hebung desselben durch Gewürz nicht nothwendig ist. Dies ist das Urtheil aller Personen, welche im verflossenen Sommer dieses Gemüse bei mir gekostet haben. Die Phytolacca esculenta ist ausdauernd und vermehrt sich reichlich durch Samen. Ich pflege die Wurzeln beim Eintritt der Winterkälte aus der Erde zu nehmen und geschützt vor Frost trocken aufzubewahren, um sie im Monat März wieder ins Freie auszusetzen. Ich bin überzeugt, daß sie, warm gehalten, in weniger als einem Monat eine reiche Ernte liefern wird. In jeder Weise wird sie bald als vortreffliche Gemüsepflanze Anerkennung finden und den Gemüsegärtnern Vortheil bringen."

In Van Houtte's Preiskourant vom Januar 1851 wird dasselbe wiederholt, indem 10 Stück Wurzeln zu 3 Fr., 25 Stück zu 5½, 50 Stück zu 10, 100 Stück zu 18 Fr. und ein Packet Samen zu 40 Cent. angeboten werden.

Was nun zunächst das kulinarische Lob dieser Pflanze betrifft, so bestätigt sich dasselbe von verschiedener Seite. Herr Universitätsgärtner Sauer findet die Phytolacca nach vielfacher Prüfung vortrefflich und in England findet, nach Aussage von Reisenden, der indische Spinat, als das neueste Gemüse, mehr und mehr Eingang.

Es bleiben uns jedoch noch einige botanische Fragen zu lösen übrig. Wer ist der eigentliche Autor der Phytolacca esculenta? ist dieselbe in der That eine neue, noch nicht beschriebene Art? wie unterscheidet sie sich von anderen im freien Lande ausdauernden Arten? ist ihr Vaterland wirklich Ostindien?

Die erste Frage kann ich nicht beantworten und Van Houtte, bei dem wir den Namen Phytolacca esculenta zuerst finden, scheint hierin eben so unwissend zu sein. Es bleibt uns daher nichts übrig, als die Pflanze vorläufig als Ph. esculenta Van Houtte zu bezeichnen.

In Tracht und Ansehen hat Ph. esculenta viele Aehnlichkeit mit einigen anderen Arten derselben Gattung, namentlich mit Ph. octandra Lin., so daß ich mich nicht wundere, daß sie von Kunth (nach Ausweis seines Herbariums) für diese gehalten wurde. Allein die genauere Untersuchung zeigt, daß Ph. esculenta eine aus 8 völlig getrennten Karpellen bestehende Frucht besitzt, während bei Ph. octandra die Karpelle zu einer zusammenhängenden achtfächerigen Beere verwachsen sind. Ph. esculenta gehört daher nach der neuerlich von Moquin Tandon (in De Cand. Prodr. Vol. XIII) vorgenommenen Gattungstrennung nicht zu den ächten Phytolaccen, sondern in die Gattung Pircunia. Ich muß mich jedoch gegen diese Vertheilung der Phytolaccen in 2 verschiedene Gattungen, als gegen eine durchaus gewaltsame, erklären, nicht bloß der großen habituellen Uebereinstimmung aller Arten wegen, sondern besonders wegen der Zwischenglieder. Ph. abyssinica z. B., welche von Moquin unter Pircunia gerechnet wird, hat nur bis zur Hälfte verwachsene Karpelle, so daß sie mit gleichem Recht und Unrecht in die eine wie in die andere Gattung Moquin's gestellt werden kann. In der

Trennung der Karpelle stimmt Ph. esculenta mit der sonst wenig ähnlichen, viel schmächtigeren und sehr schmalblättrigen Ph. stricta Hoffm. überein, woher es rühren mag, daß sie auch unter diesem Namen in den Gärten vorkommt, wie wir sie z. B. aus dem Carlsruher bot. Garten als solche erhielten. Link glaubte in der schon längere Zeit im hiesigen Garten kultivirten Ph. esculenta die Ph. abyssinica Hoffm. zu erkennen, eine Pflanze, welche von den Abyssiniern Schebti genannt und den Arzneimitteln zur Abführung des Bandwurms zugezählt wird; allein nach Vergleichung der von Schimper in Abyssinien gesammelten Exemplare hat die ächte Ph. abyssinica wenig Aehnlichkeit mit unserer Ph. esculenta und scheint in die Gärten noch nirgends eingeführt zu sein. Vergleichen wir nun die von Moquin am angegebenen Orte zur Gattung Pircunia gerechneten Phytolaceen, so finden wir unter denselben zwei Arten, welche nach Moquin's Beschreibung mit Ph. esculenta in den meisten Punkten sehr nahe zusammentreffen, nämlich P. Latbenia (Rivina Latbenia Wallich) und P. chilensis Moq., so daß man versucht wird, in der einen oder der anderen von diesen die Van Houttesche Art wiederzufinden; allein bei beiden stehen doch auch wesentliche Bedenken entgegen. Beide genannte Arten sollen nämlich nach Moquin Blüthen mit 12 Staubgefäßen haben, während Ph. esculenta nur 7—9 (meist 8) Staubgefäße besitzt. Ein einziges Mal sah ich bei einer untersten Blüthe der Traube 11 Staubgefäße, was jedoch nur als eine höchst seltene Ausnahme betrachtet werden kann. Außerdem soll P. Latbenia nicht am Blattstiel herablaufende Blätter haben, während bei Ph. esculenta ein solches Herablaufen entschieden vorhanden ist, und die Blüthen von P. chilensis werden fast sitzend genannt, während sie bei Ph. esculenta Stiele haben, die so lang oder etwas länger als die Blüthe selbst sind. Wir sind nicht befugt, anzunehmen, daß diese Unterschiede auf einer Ungenauigkeit der Beschreibungen Moquin's beruhen, und, so groß auch im Uebrigen die Uebereinstimmung unserer Ph. esculenta mit Ph. Latbenia und chilensis zu sein scheint, so können wir sie doch nicht mit einer von diesen vereinigen, wenn nicht etwa die Untersuchung von Originalexemplaren, zu der uns hier die Gelegenheit fehlt, die Identität mit der einen oder der anderen ergeben sollte. Die Frage, ob Ph. esculenta wirklich eine neue Art ist, müssen wir daher nach dem jetzigen Stand unserer Kenntnisse bejahen und haben zugleich die beiden (übrigens noch sehr wenig bekannten) Arten bezeichnet, mit denen sie die nächste Verwandtschaft zu haben scheint. Von allen übrigen, bekannteren Phytolacca-Arten, namentlich von allen denjenigen Arten, welche bisher in die botanischen Gärten gelangt sind, ist sie wesentlich verschieden.

Für das Vaterland der Ph. esculenta sollte man nach Van Houtte's Bemerkung Ostindien halten. Da auch P. Latbenia in Ostindien, namentlich Nepal, ihre Heimath haben soll, so schien dies die Vermuthung zu bestätigen, daß Ph. esculenta und Ph. Latbenia nur eine Art sind; allein ein anderer Umstand macht die ostindische Abstammung der Ph. esculenta wieder zweifelhaft. Im königl. bot. Garten nämlich war diese Pflanze schon einige Jahre früher vorhanden, als sie von Van Houtte verbreitet wurde, und zwar im Jahr 1845 aus mexikanischem Samen erzogen, welchen der Garten der Güte des Herrn General-Konsul von Gerold verdankte. Daß die Pflanze in Mexiko wild wachse, ist nun dadurch freilich nicht bewiesen, denn in Mexiko, wie in Ostindien, ist sie vielleicht nur Kulturpflanze. Die Erforschung der wahren Heimath der Ph. esculenta bleibt somit eine Aufgabe für künftige Reisende.

Ich füge schließlich zur Charakterisirung dieser Art noch Einiges bei. Ph. esculenta gehört zu den unterirdisch perennirenden Stauden und verhält sich hierin ganz wie Ph. decandra. Die Wurzel schwillt schon im ersten Jahre zu einer starkverlängerten Rübe an, welche im Querschnitt einen der Dickrübe (Beta) ganz ähnlichen Bau zeigt, indem mehrere Gefäßbündelkreise sich umschließen, von denen die äußersten die am schwächsten ausgebildeten sind. Der ganze überirdische Theil der Pflanze stirbt im Herbste ab und nur die unterirdische Basis des Stengels bleibt in Verbindung mit der Wurzel am Leben. An dieser finden sich, genau opponirt und wahrscheinlich in den Achseln der Cotyledonen entstanden, zwei kleine kurzkegelförmige, aus weißröthlichen schuppenartigen Niederblättern gebildete Knospen, welche die schlummernden Keime der im nächsten Jahre zur Entwicklung kommenden Triebe den Winter über bewahren. Die Pflanze treibt somit, wenn beide Knospen sich entwickeln, im zweiten Jahre zwei Stengel auf einer Wurzel. Auch von diesen überlebt wieder nur die unterirdische Basis den Winter, wodurch die Wurzel oder besser der unterirdische Stock nun zweiköpfig wird und 4 Knospen trägt; im nächsten (dritten) Jahre können sich somit 4 Stengel bilden, bei deren Absterben 4 sogenannte Wurzelköpfe mit 8 Knospen zurückbleiben und so fort. Natürlich wird diese Regelmäßigkeit im Alter dadurch verwischt, daß nicht immer alle Knospen zur Entwicklung kommen. Ph. esculenta erträgt unsern Winter unter starker Laubdecke ganz gut, weshalb ein Herausnehmen der Wurzeln über Winter, wie es Van Houtte anempfiehlt, nicht nothwendig ist.

Da die Arten der Gattung Phytolacca, deren genaue Unterscheidung sonst nicht leicht ist, gerade in den Verhältnissen der Dauer auffallende Unterschiede zeigen, so will ich hierüber noch Einiges anführen.

Einige Arten sollen einjährige sein, d. h. gänzlich absterben, nachdem sie schon im ersten Jahre Blüthe und Frucht gebracht haben. So soll sich nach Moquin Ph. brachystachys von den Sandwichsinseln verhalten. Kunth und Bouché (im Samenkatalog des Berl. Gartens von 1848) schreiben auch der Ph. sessiliflora (welche einerlei ist mit Moquin's Ph. longispica) eine einjährige Dauer zu, dies scheint jedoch ein Irrthum zu sein, indem diese Art sich durch neuerliche Kultur als überirdisch-perennirend oder strauchartig herauszustellen scheint.

Andere Arten sind auf die bereits beschriebene Weise unterirdisch-perennirende Stauden, wie Ph. decandra, stricta, esculenta und wahrscheinlich auch octandra. Die letztgenannte befindet sich gegenwärtig nicht im Garten, weshalb ich ihre Dauer nicht mit Bestimmtheit angeben kann.

Ein drittes Verhalten zeigen die überirdisch ausdauernden Arten mit strauchartigem Wuchs. Der überirdische Trieb stirbt in diesem Falle nicht ab, sondern erhält sich, mit Ausnahme der nach der Fruchtreife absterbenden Stiele und Spindeln der Trauben, seiner ganzen Ausdehnung nach, durch fortgesetzte Verzweigung aus den obern Regionen den Stock von Jahr zu Jahr vergrößernd. So z. B. bei Ph. icosandra, der nahe verwandten rivinoides Kunth et Bouché und zwei neuen Arten, deren Samen Warszewicz aus Guatemala gesendet, Ph. purpurascens und rugosa Braun et Bouché. Bei allen diesen erreicht der Stengel keine bedeutende Dicke und keine sehr kräftige Holzbildung, weshalb die kultivirten Pflanzen an Stützen gebunden, die wildwachsenden wahrscheinlich zwischen anderem Strauchwerk

aufsteigend durch dieses gehalten werden. Einige hieher gehörige Arten erreichen an Felsen und Bäumen emporkletternd eine besondere Höhe (bis 20′ nach Moquin), wie dies bei Ph. abyssinica Hoffm., und der mit Unrecht von Moquin mit dieser vereinigten Ph. scandens Boj. et Hils. aus Madagaskar der Fall ist.

Ein vierter und letzter Fall, der des baumartigen Wuchses, wird durch Ph. dioica Lin. repräsentirt, bei welcher ein einfacher, gerader und kräftiger, ja selbst plumper Stamm von 20—25′ Höhe und oft der Dicke eines Mannesschenkels eine immergrüne Krone trägt. Während die bloß strauchartigen Phytolaccen schon im ersten oder zweiten Jahre blühen, erfordert diese Art schon eine größere Reihe von Jahren, um blühreif zu werden, und beschließt wahrscheinlich niemals, wie die anderen Arten, ihren Haupttrieb mit einer Blüthentraube.

Der Blüthenstand der Phytolaccen wird von Moquin durchgehends als Traube bezeichnet, wiewohl er, nach der gewöhnlichen Terminologie, bei den Arten mit fast sitzenden Blüthen eine Aehre genannt werden müßte. Bei Phytolacca esculenta ist die Traube stets, selbst zur Zeit der Fruchtreife, aufrecht, dichtblüthiger und von viel steiferem Ansehen, als bei Ph. decandra. Die Spindel ist durch kurze, dicke, krystallglänzende Härchen über und über rauh; ebenso die Blüthenstiele, welche an Länge der Blüthe selbst gleich kommen oder sie etwas übertreffen. Der ganze Blüthenstand, ebenso wie die Blüthe selbst, ist von grünlicher Farbe und röthet sich erst in der letzten Zeit der Fruchtreife etwas.

Die Blüthen der Ph. esculenta sind zwitterig, worin sie mit den meisten anderen Arten übereinstimmt. Zweihäusig, und zwar so, daß die einen Stöcke bloß männliche, die anderen aber zwitterige Blüthen mit minder entwickelten Staubgefäßen tragen, sind bloß Ph. dioica und die von Moquin mit Unrecht unter die zwitterblüthigen gestellte Ph. abyssinica und scandens.

Die Zahl der Staubgefäße und Fruchtblätter ist bei den Phytolaccen sehr großem Wechsel unterworfen; da sie jedoch bei der Mehrzahl der Blüthen einer Art nur in engeren Grenzen abändert, so bietet sie einen wichtigen Anhaltspunkt zur Unterscheidung der Arten.

Die Zahl der Staubgefäße ist bei Ph. esculenta in der Regel 8, also wie bei Ph. octandra und rugosa; die übrigen Arten haben entweder mehr oder weniger: Ph. brachystachys 5—6; Ph. stricta meist 7; Ph. decandra und scandens 10; Ph. Latbenia und chilensis nach Moquin 12; Ph. sessiliflora, bogotensis und purpurascens 12—15 (zuweilen selbst bis 18); Ph. rivinoides Kunth meist 15; Ph. icosandra und abyssinica 15—20; Ph. dioica 20—30.

Fast ebenso veränderlich ist die Zahl der Fruchtblätter oder Karpelle, welche, wenn die Fruchtblätter verwachsen sind, aus der Zahl der Narben, sowie der Fächer, erkannt wird. Ph. esculenta hat deren fast gleichhäufig 7 oder 8, selten nur 5 oder 6, worin sie mit vielen anderen Arten übereinstimmt. Normal weniger Karpelle haben Ph. brachystachys und abyssinica, bei denen die gewöhnliche Zahl 5 ist, die aber bei Ph. abyssinica zuweilen bis 8 steigt; normal zahlreichere Karpelle haben Ph. decandra und dioica mit 10, Ph. icosandra mit 12—15. Bei Ph. esculenta sind und bleiben die Karpelle von der Basis an völlig getrennt, so daß auch die reife Beere aus eben so vielen völlig unverbundenen, mit den Spitzen zusammenneigenden Theilen besteht, während bei Ph. abyssinica die Karpelle ungefähr zur Hälfte, bei den meisten anderen Arten bis zur Narbe verwachsen sind. Die Beeren der Arten mit

verwachsenen Karpellen sind entweder gefurcht (und gerippt) und lassen dadurch die einzelnen Karpelle an der Oberfläche unterscheiden, wie z. B. bei Ph. decandra; oder sie sind völlig glatt, so daß man von außen keine Spur ihrer Zusammensetzung wahrnimmt, wie bei Ph. icosandra. Die Beeren aller Arten scheinen sich reif schwarzroth zu färben und einen dunkelvioletten Saft zu enthalten, dessen Farbe aber bei Ph. esculenta weniger lebhaft ist, als bei Ph. decandra.

Die schwarzen glänzenden Samen sind bei Ph. esculenta etwas größer und mehr nieren- oder bohnenförmig verlängert, als bei allen andern Arten.

In der nachfolgenden Uebersicht aller bekannten Phytolacca-Arten habe ich diejenigen, welche bis jetzt noch nicht in die Gärten gelangt sind, mit einem † bezeichnet.

Phytolacca Tournef.

Sect. I. Pircunia Moquin. Carpella libera vel inferne coalita.

* Carpella omnino libera; flores hermaphroditi.

1. P. esculenta (Van Houtte), perennis, herbacea; caule erecto, subangulato; foliis breviter petiolatis, elliptico-oblongis, utrinque attenuatis, in petiolum decurrentibus, acutis, tenuibus; racemis breviter pedunculatis, semper erectis, folio brevioribus, densifloris; rhachi stricta aspera; pedicellis flore sublongioribus; floribus virescentibus, plerumque 8 andris, 7—8 gynis; carpellis omnino liberis, stigmatibus in fructu maturescente conniventibus; seminibus elongato-reniformibus. — Ind. orient.? Mexico?

† 2. P. Latbenia Moquin in De Cand. Prodr. — Ind. or.

† 3. P. chilensis Moquin l. c. — In regno Chilensi.

4. P. stricta Hoffm. P. heptandra Retz. P. resediformis Hort. Berol. — Prom. bon. sp.

* * Carpella inferne coalita, flores dioici.

† 5. P. abyssinica Hoffm. — Abyssinia.

6. P. scandens Boj. et Hils. — Madagascar. Differt a Ph. abyssinica habitu graciliori, rhachi minus pubescente, floribus minoribus decandris (non 15—20 andris). Colebatur olim in horto Parisiensi.

7. P. dioica Lin. — America australis.

Sect. II. Phytolacca Moquin. Carpella ad stigmata usque connata.

* Bacca costata.

† 8. P. brachystachys Moquin l. c. — Ins. Oahu.

9. P. octandra Lin. — Mexico, Cuba, Portorico, Guadelupa, Martinica, Caracas, Venezuela, Santa-Fé-de-Bogota; etiam in Nova Hollandia?

10. P. bogotensis Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et sp. — Santa-Fe-de-Bogota, Peruvia, Mexico? P. octandrae simillima, sed floribus 11—16 andris distincta.

11. P. sessiliflora Kunth et Bouché Ind. sem. h. Berol. 1848. P. longispica Moquin in De Cand. Prodr. XIII. 1849. — Mexico.
12. P. rugosa (A. Braun et Bouché) frutescens? caule subangulato; foliis ellipticis, utrinque attenuato-acuminatis, tenuibus, opacis, costis venisque superne impressis subrugosis; racemis erectis folio subbrevioribus; rhachis aspera; pedicellis flore sublongioribus; floribus (subcarneis) 8 andris, 6—8 gynis; baccis . . . . . . Semina e Guatemala misit Warszewicz. (In hort. Mathieu floruit 1851).
13. P. purpurascens (A. Braun et Bouché) frutescens, caule angulato, foliis ellipticis, utrinque attenuato-acuminatis, tenuibus, opacis, costis venisque superne impressis subrugosis; racemis post anthesin deflexis, folio longioribus; rhachi aspera; pedicellis flore brevioribus; floribus (purpurascentibus) 13—15 andris, 6—8 gynis; baccarum maturarum costis evanescentibus. — Semina e Guatemala misit Warszewicz. Praecedenti valde affinis.
14. P. decandra Lin. — Virginia, Mexico, Brasilia, Ins. Sandwicenses, Canarienses, Azoricae, Aegyptus, Algeria, Graecia, Italia, Gallia, Helvetia (plerisque locis introducta). β. P. acinosa Roxb. — Nepalia.

** Bacca ecostata.

15. P. icosandra Lin. P. macrostachya Willd. herb. P. polystigma Benth. — America meridionalis, Mexico et Veracrux.
16. P. rivinoides Kunth et Bouché Ind. sem. h. Berol. 1848. — Caracas. Praecedenti valde affinis.
17. P. mexicana Sweet. P. icosandra Bot. Mag. t. 2633. — Mexico. Varietas P. icosandrae? (sec. Moquin, mihi ignota).

XV.

Auszug

aus der Verhandlung, aufgenommen in der 286sten Sitzung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues am 26sten Oktober 1851.

Der General-Sekretair lenkte auf Ersuchen des Direktors die Aufmerksamkeit der Versammlung auf die beigebrachten blühenden Gewächse und Früchte, worunter als ausgezeichnet zu bemerken waren:

1. Aus dem Königlichen botanischen Garten: Zygopetalum maxillare, Oxalis elegans, noch neu und als Einfassungs-Pflanze sehr zu empfehlen, Dombeya erythroxylon, Amaryllis (Hippeastrum) robusta, Gardenia florida major, Gesnera longifolia, Bouwardia leiantha, Vriesia splendens und eine Blüthendolde des Crinum amabile, 1′ Durchmesser;
2. Von dem Kunst- und Handelsgärtner Herrn L. Mathieu: Aechmea fulgens, und var: discolor, Campylia pubescens, Caraguata lingulata, Dichorisandra ovata, Gesnera Linkiana, Gesnera macrantha, Juanulloa aurantiaca, Lycaste macrophylla, Odontoglossum grande, Primula chinensis fl. albo et lilacino pl., Cestrum aurantiacum, Cestrum Warszewieczi Klotzsch neu und einige Zweige der Queen-Victoria-Himbeere mit reifen Früchten;
3. Aus dem Garten der Königlichen Gärtner-Lehr Anstalt waren 6 Pflanzen und von einem andern Geber 4 Pflanzen zur Verloosung unter die Mitglieder beigebracht;
4. Von dem Kunst- und Handelsgärtner Herrn J. E. S. Limprecht: eine schöne Malvasier-Traube, welche ebenfalls zur Verloosung übergeben wurde; dieselbe war von einem dreijährigen Stocke, welcher gegenwärtig über 300 Trauben trägt;
5. Von dem Kunst- und Handelsgärtner Herrn Deppe zu Witzleben bei Charlottenburg: ein geschmackvolles Bouquet von Remontant-Rosen und Ipomea tyriantina, welche auch verloost wurden.

Der Direktor, zum Vortrage übergehend, begrüßte die Versammlung in dem Winterlokale mit dem Bemerken, daß, wenn dasselbe auch weniger mit Blumen geziert, so würden die in demselben gehaltenen Vorträge doch reicher an wissenschaftlichem Inhalte sein.

I. Derselbe zeigte der Versammlung hierauf an, daß von der Rechnungs-Kommission gegen die gelegte Stück-Rechnung aus der Verwaltung des verstorbenen Schatzmeisters in formeller Beziehung nichts zu erinnern gefunden worden sei, worauf Herr Stadtrath Bärwald den von derselben Kommission für das nächste Verwaltungs-Jahr des Vereins vorgelegten Etats-Entwurf vorlegte und erläuterte. In den vorläufigen Diskussionen über diesen Entwurf, der in der nächsten Versammlung des Vereins zur Abstimmung gebracht werden wird, wurde mehrfach der Wunsch und die Hoffnung ausgesprochen, daß die Mittel ausreichen möchten, die Verhandlungen des Vereins öfter als seither und mindestens dreimal jährlich im Druck erscheinen zu lassen. Herr Bärwald drückte die Hoffnung aus, daß, wenn der Verein nur erst glücklich über das nächste Jahr hinweg sei, so würde auch das Vertrauen zu demselben wieder rege werden.

In Betreff der Forderungen der Landes-Baumschule, welche bei der betreffenden Etatsposition zur Sprache kamen, bemerkte Herr Hofgärtner G. A. Fintelmann, daß die Landes-Baumschule ihre Forderungen nicht geltend machen, vielmehr durch Abgabe ihrer Produktionen zu den seitherigen Aktienpreisen den Verein unterstützen würde, wenn derselbe in der nächsten Zeit auch nicht Aktionair der genannten Anstalt bleiben könnte.

II. Hierauf theilte Herr Professor Koch aus den eingegangenen Gesellschafts-Zeitschriften in kurzen Abrissen dasjenige mit, was für den Verein von Interesse sein konnte.

III. Der General-Sekretair zeigte eine Frucht der Hohenbergia strobilacea, einer Bromeliacee vor, deren Samen in der saftigen Hülle gekeimt waren und junge 2" lange Pflanzen gebildet hatten, woraus er folgerte und seine frühere Vermuthung bestätigte, daß es sich bei der Ananas, wo Herr J. E. S. Limprecht ebenfalls nach künstlicher Befruchtung junge Pflanzen wahrgenommen habe, eben so verhalten dürfte. (S. 40ste Lieferung der Verhandlungen pag. 95 und 97.)

Ferner machte derselbe aufmerksam auf einige Artikel der in Hamburg erscheinenden von E. Otto redigirten Garten- und Blumenzeitung, empfahl dieselbe als eins der besten deutschen Blätter für Gärtner und theilte aus dem 10ten Hefte d. J. Folgendes mit:

Die Aufzählung der Nymphäaceen im Aquarium der Herren Knight und Perry zu Chelsea bei London enthalte 8 Arten. Der Referent bemerkte hierzu, daß, seitdem die Victoria regia verbreitet sei, man auch den übrigen Wasserpflanzen große Aufmerksamkeit schenke und daß in diesem Jahre viele Nachfragen um derartige Pflanzen gewesen seien, denn der hiesige botanische Garten sei jetzt reich an solchen Gewächsen; es werden dort 15 Arten der Nymphaea in den Gewächshäusern, 5 dieser Gattung im Freien, 2 Nuphar, 1 Pistia, 1 Victoria, 4 Sagittaria, 2 Pontederia, 1 Eichhornia, 1 Limnocharis, beide Geschlechter der Valisneria spiralis, 3 Aponogeton und 4 Nelumbium kultivirt, rechnet man hierzu noch 29 andere Ar-

ten von Wasserpflanzen für die kalten Häuser oder des freien Grundes, welche sich durch Blattform oder Blumen vortheilhaft auszeichnen, so betrage die Zahl der hier kultivirten derartigen Pflanzen überhaupt 68.

Der berühmte Reisende Herr Bertholdt Seemann, Kew bei London, habe sich ein großes Verdienst durch die Herausgabe eines Werkes „die Volksnamen der amerikanischen Pflanzen" erworben. Das Buch enthalte gegen 2000 solcher Namen.

In der Londoner Industrie-Ausstellung sei eine Maschine zur Vertilgung der Unkräuter auf den Wegen aufgestellt gewesen; dieselbe bestehe aus einem auf Rädern ruhenden Kessel, in welchem fortwährend kochendes Wasser erzeugt werde, welches durch eine Brause auf die Wege geleitet wird; fügt man zu 4 Quart Wasser 2 Pfund Salz, so lasse sich damit das Unkraut sehr leicht vertilgen.

Aus den vier ersten Heften der Flore des Serres von Van Houtte 1851 referirte der General-Sekretair über mehrere darin abgebildete Pflanzen.

Es sei darin Echinocatus Visnaga abgebildet, von welchem in Kew ein Exemplar vorhanden ist, welches 3 Meter Umfang hat, 2000 Kilogramm (etwa 4000 Pfund) wiegt und 10,000 Francs gekostet hat.

Visnaga bedeute so viel als Zahnstocher und habe seine ursprüngliche Ableitung von Ammi Visnaga, einer Umbellifere, deren Doldenstielchen im südlichen Europa als Zahnstocher benutzt worden, das spanische Bisnaya sei ebenfalls daraus entstanden und gleichbedeutend, was Herr Deppe aus der Versammlung bestätigte. Siphocampylos amoenus sei eine sehr zu empfehlende Zierpflanze. Pachira macrocarpa, ein Baum des tropischen Amerika's, mit sehr schönen Blumen, habe auch schon im hiesigen botanischen Garten geblüht und sei identisch mit Carolinea macrocarpa der Gärten. Aster sikkimensis sei eine empfehlenswerthe Staude für das kalte Haus. Nymphaea dentata, die größte der weißblühenden Arten und N. rubra mit karminrothen Blumen sind fast die schönsten ihres Geschlechts.

Escallonia macrantha, ein Strauch mit schönen rothen in Rispen stehenden Blumen, sei sehr empfehlenswerth, ebenso Calceolaria alba. Vanda tricolor und einige neue Varietäten von Phlox als Phlox Abdel Medschid Khan, Paul et Virginie und Madame Viard, verdienen die Beachtung der Gärtner.

Im Märzhefte des gedachten Blattes sei einer Verwachsung (Greffe) erwähnt, welche auf natürlichem Wege an einer Eiche und Buche stattgefunden und von Herrn Renon und Hardoin in einem Walde bei Cerisy (Arondissement de Bayeux) gefunden und beobachtet sei.

IV. Herr G. A. Fintelmann referirte über einen Aufsatz, welchen Herr Kunstgärtner Gaerdt aus dem neuesten Hefte des Dinglerschen Polytechnischen Journals abschriftlich eingereicht hatte, welcher das Gerben hanfener und leinener Gegenstände empfiehlt, um solche überaus dauerhaft zu machen. Se. Excellenz der Herr Wirkliche Geheime Rath Beuth bemerkte dazu, daß dies ein schon lange bei der Küstenschiffahrt aller nördlichen Länder gebräuchliches Verfahren sei und nahm der Herr Vortragende daraus Gelegenheit, ergänzend zu erwähnen, daß eben darauf der Verfasser des gedachten Aufsatzes das Tränken in Lohbrühe empfehle und daß auch hier wieder einer der vielen Fälle vorliege, wo alte, vielleicht Jahrhundert alte

Erfahrungen in einem Gebiete, in anderen unbenutzt blieben. Ein halb Pfund Lohe in 5 Quart Wasser gekocht reicht zum Gerben einer Elle Leinwand hin, die, wenn ungebleicht, erst von aller Schlichte befreit werden muß. Außer eisernen dürfen Gefäße jeder Art zu Behältern für die Lohbrühe benutzt werden. Gegerbte Leinwand in einem feuchten Keller mit flachen Steinen bedeckt, zeigte noch keine Spur von Verwesung, als ungegerbte Leinwand in gleicher Lage schon ganz zerfallen war. Ein auf einem Rahmen ausgespanntes Stück, neben einem anderen in einem Keller befindlich, war nach Verlauf von 10 Jahren noch fest, das andere unbrauchbar geworden, und selbst das mit Lohe getränkte Holz hatte dem Vermodern widerstanden, das ungetränkte nicht.

Herr Heese empfahl zur Sicherung des Gelingens und als eine wesentliche Verbesserung nach feststehenden Erfahrungen das Tränken in Leimwasser vor dem Einlegen in die Lohbrühe. Das Verfahren verdient gewiß die Beachtung Aller, die hanfene und leinene Stoffe dem Wetter aussetzen müssen und ist vielleicht noch wirksamer, als das Tränken in Kupfervitriol, welches in den Verhandlungen des Vereins 36ste Lieferung pag. 125 schon empfohlen worden ist.

V. Derselbe Referent theilte ferner seine mehrseitig in den Versammlungen bestätigte Erfahrung mit, daß große, 3 Fuß tiefe Lohbeete während des Winters unbeschützt noch im zweiten Jahre bis Ende September eine so erhöhete Temperatur zeigten, daß er sie für Kultur exotischer Blattpflanzen für Sommerschmuck im Freien empfiehlt. In den ersten Tagen des Mais vorigen Jahres (1850) wurde ein etwa 30′ langes, 7′ breites und 3′ tiefes Lohbeet angelegt und darauf in Kästen unter Fenster eine Zahl Warmpflanzen in Töpfen kultivirt. Im November wurden, nachdem die Pflanzen ausgeräumt waren, Kästen und Fenster entfernt und das Beet lag ohne allen Schutz und weit in einem abgelegenen Theile des Gartens befindlich unbeachtet bis Juli d. J. (1851), wo das auf demselben angesiedelte Unkraut durch seine Ueppigkeit die Aufmerksamkeit des Referenten erregte und die zweckmäßig gelegene Stelle für einige Mast-Kultur-Pflanzen, die eingefuttert werden sollten, auswählte. Beim Aufgraben der Lohe fiel ihm die Wärme auf und Messungen ergaben in 18″ Tiefe am 9ten Juli 32° R., vier Wochen später 28° und am 9ten September 24°; am 15ten Oktober nach anhaltend kühler Witterung in 9″ Tiefe 14°, wogegen der Erdboden dicht dabei in gleicher Tiefe nur 10° zeigte.

Die eben mitgetheilten Erfahrungen werden nach der weiteren Aeußerung den Herrn Berichterstatter bestimmen, im nächsten Jahre für Kultur exotischer Blattpflanzen im Freien Lohe in der Art zu benutzen, daß er große 3′ tiefe Beete 1′ hoch mit halb verwesetem Laube, also roher lockerer Lauberde bedecken, stark düngen und Anfang Juni bepflanzen werde, nachdem die Lohe 4 Wochen zuvor eingebracht ist, und verspreche sich davon einen solchen Erfolg, daß er nicht unterlassen könne, zu gleichen Versuchen mit der Bitte aufzufordern, die Erfahrungen hierüber dem Vereine mitzutheilen. Diese Mittheilungen werden um so größeren Werth haben, je genauer die Ausmessungen der ausgesetzten Pflänzlinge und der ausgebildeten Pflanzen Ende September gegeben und noch mehr, wenn vergleichende Versuche mit ähnlichen Kulturen ohne künstliche Bodenwärme, in derselben Erdart, welche zum Bedecken der Lohbeete angewendet worden, angestellt werden.

VI. In einem längeren Vortrage erläutert der vorige Referent die Polmaise= oder Cirkulationsheizung und empfahl ihre Anwendung für Gewächshäuser. Eine Abhandlung darüber wird unseren Verhandlungen beigegeben werden.*)

VII. Die zur Verloosung gestellten Schmuckgewächse und Früchte wurden den Herren Geheimen Rath Koch, Kunstgärtner D. Bouché, Apotheker Lange, Geheimen Legations-Rath Michaelis, Direktor Baerwald und Kaufmann Selcke zu Theil.

VIII. Vor dem Schlusse der Versammlung wurde noch allgemein der Wunsch geäußert, daß die Sitzungen des Vereins präcise 12 Uhr beginnen möchten. Es werden demgemäß künftig die Einladungen zur Versammlung der Mitglieder um $11\frac{1}{2}$ Uhr erfolgen.

---

*) Siehe No. XVI.

XVI.

Die Polmaise-Heizung.

Vom

Herrn G. A. Fintelmann, Königl. Hofgärtner auf der Pfaueninsel.

Schon lange sind zur Erwärmung großer Räume Heizvorrichtungen in Anwendung gebracht und vervollkommnet worden, bei denen der Heizkörper — Ofen — nicht in dem zu erheizenden Raume selbst, sondern in einer davon getrennten, mehr oder weniger entfernten Kammer steht, aus der die erhitzte Luft in jene Räume strömt. Nothwendige Bedingungen dieser Heizmethode sind:

1. Die Möglichkeit und Erleichterung des Abfließens der kälteren Luft aus dem Raume, in den eben die erhitzte Luft der Heizkammer treten soll,

2. Die Möglichkeit und Erleichterung des Zuströmens von Luft an die Stelle der erhitzt aus der Heizkammer abströmenden.

Da neben der Erwärmung auch noch die Erneuerung der etwa durch Athmen oder sonst verderbten Luft jener Räume verlangt wurde, so leitete man frische äußere Luft in die Heizkammer und ließ die verderbte in möglichst großem Abstande von der Einströmungsstelle der äußeren Luft in die Heizkammer austreten. Man nannte diese Einrichtung Ventilationsheizung, und sie bewirkt in der That gleichzeitig Lüftung (Ventilation) und Erwärmung. Schon vor mehr denn dreißig Jahren wurden Versuche gemacht, die Ventilationsheizung auch für Gewächshäuser in Anwendung zu bringen. Sie schlugen insofern alle fehl, als die erhitzte Luft zu trocken war, um Pflanzen auch nur darin erhalten zu können, geschweige denn sie üppig gedeihen machen zu können. Die Dampf- und Wasserheizungen wurden erfunden, man gab nun um so leichter die Ventilationsheizung auf, vergaß sie ganz und gar, so daß man nicht daran dachte, sie für gärtnerische Zwecke zu verbessern. Wer noch etwas davon wußte, wußte auch, daß man sie als ganz unzweckmäßig, ja als verderblich für Pflanzenkulturen, aufgegeben. Um so mehr Aufsehen mußte es erregen, als auf einmal — es war im Jahre 1843 — sich die Kunde verbreitete, ein Gärtner zu Polmaise in der schottischen Grafschaft Stirling habe vermittelst einer Heizvorrichtung, deren wesentlicher Bestandtheil eine enge Heizkammer mit einem eisernen Ofen außerhalb des Hauses war, noch nie gesehene Wunder in der Weintrei-

berei geleistet! Die überaus schönen Trauben wurden überall, auch zu London, gekrönt. Zweifler, Leugner, Widersacher bildeten eine Opposition, so lebhaft, wie irgend eine. Der Erfolg wurde in Abrede gestellt, oder wurde, da er endlich festgestellt war, für zufällig erklärt, oder als ohnerachtet der schlechtesten aller für Treibereien denkbaren Heizmethoden, durch unbekannte Nebenumstände erreicht, dargestellt. So sehr die Vertheidiger der Polmaiseheizung — so wurde die Einrichtung genannt, — sich bemüheten, den zwar einfachen, aber sehr wesentlichen Unterschied dieser neuen und der alten mit Recht verworfenen Ventilationsheizung hervorzuheben und darauf hinzuweisen, daß alle Mängel dieser bei jener beseitigt wären, so schien die Opposition das gar nicht begreifen zu können und nur der vervielfältigten Erfahrung gelang es, sie in eine andere Bahn zu treiben, und man stritt endlich nur noch darüber, wie die Polmaiseheizung am billigsten und zweckmäßigsten herzustellen sei.

Das Princip der Polmaiseheizung ist die Cirkulation, nicht die Ventilation. Die Luft des Gewächshauses steigt vermöge ihrer größeren Schwere bei geringerer Temperatur in die Heizkammer hinab; die erhitzte also leichtere Luft aus dieser dagegen in den Raum des Hauses hinauf, und so lange ein Unterschied der Temperaturen des Hauses und der Heizkammer besteht, währt der so eingeleitete Kreislauf, je lebhafter je größer der Unterschied. Indem die unteren mindest warmen Luftschichten des Hauses in die Heizkammer fließen, müssen die oberen wärmeren nachsinken und um so schneller, je lebhafter die Cirkulation. Thermometerbeobachtungen in Gewächshäusern und Kirchen — denn auch dafür ist die Polmaiseheizung in Anwendung gebracht, — zeigen eine Gleichförmigkeit der Temperatur der Räume, wie man sie bei keiner andern Heizung erlangen kann: auf 50′ wagerechter Entfernung von der Heizung und 35′ Höhenunterschied, höchstens eine Verschiedenheit von 2 bis $2\frac{1}{2}$° R., meistens ist sie noch geringer. In einem 40′ langen, in der Mitte 6′ hohen, 12′ weiten Doppelkasten, den ich mit einer an dem einen Giebel außerhalb liegenden Heizkammer nach dem Cirkulationsprinzip erwärme, zeigt der Thermometer 5′ rechtwinkelig von dem Mundloche der Heizkammer höchstens $1\frac{1}{2}$° R. mehr, als der zweite 40′ davon hängende, beide mit den Kugeln 4′ von der Sohle.

Behufs der Zuleitung der kälteren Luft wurden anfangs immer und werden häufig noch 2—3□′ im Durchschnitt haltende unterirdische Kanäle angelegt, die durch Oeffnungen die Luft einsaugen und wagerecht oder wenig geneigt, der Heizkammer zulaufen. Die neuesten Erfahrungen haben jedoch gelehrt, daß diese Kanäle überall überflüssig, wenn der Eintritt der Luft in die Heizkammer nur durch zweckmäßig angebrachte, hinreichend große, namentlich niedrige und lange Oeffnungen in der Wand — bei Gewächshäusern also Giebel- oder Hinterwand — erleichtert und befördert wird, wo die Sohle des zu heizenden Raumes, wenn auch nur auf Gängen bis zu dieser Oeffnung zusammenhangend sich ausbreitet. Mein Polmaisedoppelkasten hat in der Mitte einen Gang zwischen zwei erhöheten Beeten, in diesem befindet sich am Holzgiebel eine durch einen 4′ langen Kanal in die Kammer auf deren Sohle mündende Oeffnung. Unabhängig davon münden eben da zwei 40′ lange Luft Kanäle an der Süd- und an der Nordseite liegend. Nach wenigen vergleichenden Versuchen, denn dazu war diese Doppel Einrichtung getroffen, habe ich die Saugeöffnungen der Luftkanale am äußersten Ende (im Innern des Kastens) vermauert, weil ich so gleichförmiger heize, und habe nur die

Unbequemlichkeit, über die zuvorgedachte Einlaßmündung im Mittelgange fortschreiten zu müssen, die unmittelbar vor der Eingangsthür liegt und leicht mit einem Gitter gedeckt werden könnte. Es ist wesentlich, daß die Oeffnung und der Kanal für die kalte Luft ein großes Lumen habe, etwa dreimal mehr als die Mündung für den Austritt der heißen Luft und zwar zur Beschleunigung der Bewegung, die nur durch den Druck des geringen Gewichtsunterschiedes der warmen Luftsäule von der Sohle bis zur Ausströmungsmündung der Heizkammer und der gleich hohen, auf die Eintrittsmündung drückenden des zu heizenden Raumes, schwereren, weil minder warmen, bewirkt wird.

Für Gewächshäuser ist nun eine theilweise Sättigung der Luft mit Feuchtigkeit erforderlich, die auch zuweilen bei Kirchen als ganz zweckmäßig sich herausgestellt hat. Zu dem Ende lassen sich mannigfache Einrichtungen treffen, die entweder die Luft innerhalb der Heizkammer über Wasserflächen hinzuströmen zwingen, oder durch immer feucht gehaltene Webestoffe ganz oder theilweise umgebene Züge innerhalb des Hauses zu ziehen nöthigen. Vorrichtungen der letzteren Art verdienen den Vorzug, weil man damit leichter als mit jenen gradweise die Feuchtigkeit regeln kann, indem man mehr oder weniger Wassersauger auf die Tücher hängt, und auch die ausströmende Luft mehr auseinander geworfen in das Haus führen kann. Ich lasse die heiße Luft über einen mit Moos gefüllten flachen Zink-Wasserkasten in einen mit Scheuerleinwand verhangenen Raum treten, auf dem Wasserbehälter stehen, aus denen Tuchecken in diese luftige Dunstkammer hinabhangen, andere in die Leinwand eingeflochten sind. Je nachdem mehr oder weniger Wasser zur Verdunstung aufgesogen werden soll, lege ich mehr oder weniger der in hinreichender Zahl vorhandenen und befestigten wollenen Sauger mit den freien Enden in die Wasserbecken. Vierjährige Erfahrungen bewähren die Zweckmäßigkeit der Einrichtung.

Die Speisung der Flamme geschieht in der Regel durch äußere Luft, kann aber auch durch aus dem Hause zugeführte bewirkt werden, so wie auch frische Luft in die Heizkammer geleitet werden kann, wenn entsprechende Einrichtungen getroffen werden und dann ein Umtausch der Luft auf diesem Wege zweckmäßig erscheint.

Die geringe Belästigung, welche die Polmaiseheizung bei Einrichtung eines Gewächshauses verursacht und die Wohlfeilheit ihrer Herstellung, bedeutend geringer als irgend einer Röhren- oder Trogheizung, empfehlen sie besonders. Eine gut gemauerte, möglichst enge Kammer, ein Ofen (von Eisen oder unglasirten Kacheln), zu dem man durch die Einlaßmündung oder durch eine mit in Lehm gelegten Steinen versetzte Oeffnung in der Wand der Kammer zum Verstreichen rauchender Fugen gelangen, und den man von außen heizen kann, endlich nasse Tücher auf Rahmen sind alles, was dazu erforderlich. Neunjährige durch ganz England und Schottland gesammelte Erfahrungen sprechen so außerordentlich günstig über das Gedeihen der Pflanzen in Warmhäusern und Treibereien bei Anwendung der Polmaiseheizung, daß diese Methode der weitesten Verbreitung werth zu sein scheint. Sie wird aber nur da die ihr nachgerühmte Ersparung von Brennmaterial ermöglichen, wo einzelne Häuser oder höchstens drei Abtheilungen aus einer Feuerung geheizt werden müssen. Für viele Abtheilungen oder lange Reihen von Häusern müssen aus einer Feuerung erwärmte Röhrenheizungen angelegt werden, denn jeder Schornstein ist ein Vergeuder kostbaren Brennmaterials, wir mögen machen was wir wollen.

XVII.

Auszug

aus der Verhandlung, aufgenommen in der 287sten Sitzung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues am 14ten Dezember 1851.

Der Direktor machte demnächst aufmerksam auf die zur Stelle gebrachten blühenden Pflanzen, worunter bemerkenswerth waren:

1. Aus dem Königlichen botanischen Garten: Phajus maculatus, Zygopetalum Makayi, Maxillaria Rollissoni, Gesnera longifolia, Erica Archeriana, Heteronema spec. fl. roseo, Chamaedorea concolor;
2. Von dem Kunst- und Handelsgärtner Herrn Mathieu: Chysis sp. nova aus Central-Amerika, welche im Jahre 1850 durch den reisenden Gärtner v. Warszewicz hieher gebracht worden;
3. Herr Professor Koch legte einen Spadix des Philodendron pertusum Kth. vor, den Herr Hofgärtner Sello in Sanssouci von einer schönen großen Pflanze erhalten hatte. Die Untersuchung der Früchte desselben zeigte 2 Fächer und an der Basis eines jeden Faches eine Placenta mit zwei (unreifen) amphitropen Samen. Da der Kolben ganz mit Früchten bedeckt war und hie und da sich noch die Reste eines Staubbeutels vorfanden, so schien es, als wenn Zwitterblüthen vorhanden gewesen wären. Reste einer Blüthenhülle waren nicht zu finden. Daß diese Pflanze wahrscheinlich kein Philodendron sei, lehrt die Nervatur der Blätter, die weit mehr mit der eines Anthurium übereinstimmt. Wo sie übrigens unter den Aroideen unterzubringen sei, kann erst die Untersuchung der Blüthe ergeben.

Der Direktor zeigte einen von dem Herrn Dr. Klinsmann in Danzig eingesandten Kürbis aus dem südlichen Europa vor, welchen derselbe gezogen hat und zwar aus Samen, den er im vorigen Herbste von einem Schiffer erhielt, welcher in Spanien gewesen und ihn von dort mitgebracht hat. Nach den Anführungen des Herrn Klinsmann hat dieser Kürbis,

den er für Cucurbita mammata hält, dieselbe Form wie derjenige, von welchem der Samen genommen ist, nur ist die Farbe blasser und dürfte derselbe nach seiner Meinung, für den Gartenbau einen besonderen Nutzen nicht gewähren.

Der Direktor bemerkte hierzu: Dieser Kürbis ist schwerlich C. mammata, eine kaum bekannte Art, deren kurze Diagnose auch auf das eingesandte Exemplar nicht ganz paßt. Dagegen ist dieser Kürbis wohl die Cucurbita coronata Hortor, welcher in Frankreich unter dem Namen bonnet de Prêtre gezogen wird. Leider hat sich gefunden, daß die Samen des übersandten Exemplars noch völlig unreif waren.

I. Der Freiherr von Biedenfeld übersendet das von ihm nach dem Englischen des Thomas Rivers in's Deutsche übersetzte Werk „die Obstbaumzucht in Töpfen oder Kübeln, im Glashause, in der Wohnung und im Freien." Nach der Mittheilung des Herrn Einsenders habe er sich nur zur Verdeutschung dieses Werkes entschlossen, weil er der Ansicht gewesen, daß in demselben auch für unser Vaterland Interessantes enthalten sei. Er wünsche daher zu erfahren, ob seine Ansicht von dem Englischen Werke auf einen Irrthum beruhe, oder ob dasselbe auch in unserem Vaterlande förderlich werden könne.

Um dem Wunsche des Herrn Freiherrn von Biedenfeld zu genügen, wird das gedachte Werk dem Ausschusse für die Obstbaumzucht zur Aeußerung über den Werth desselben übersandt werden.

II. Herr Dr. Fleischer überreicht ein Exemplar seiner jüngsten literarischen Arbeit „Beiträge zur Lehre von dem Keimen der Samen der Gewächse."

Mit dieser Darreichung wünscht der Herr Einsender zugleich dem Vereine seinen Dank ausgesprochen zu haben für die Belehrungen, welche ihm die diesseitigen Verhandlungen gewährt haben.

III. Herr Dochnahl in Kadolzburg bei Nürnberg übersendet seine neueste Zeitschrift „Pomona. Allgemeine deutsche Zeitschrift für den gesammten Obst- und Weinbau. In zwanglosen Heften. 1. Heft Regensburg 1851."

IV. Der Gräfliche Obergärtner Herr Franz Josst zu Tetschen in Böhmen überreicht einen Bericht über das Blühen der Renanthera coccinea, in China einheimisch, welcher bei dem Interesse, das derselbe bei den Orchideenfreunden finden dürfte, in die Verhandlungen aufgenommen werden wird.*)

V. Herr Universitäts-Gärtner Sauer legt einen Auszug aus einer brieflichen Mittheilung des Herrn Hinkert, gegenwärtig zu Chatsworth in England über die Kultur der Sarracenia vor, welcher gleichfalls in die Verhandlungen aufgenommen werden wird.**)

Herr Hofgärtner G. A. Fintelmann machte bei dem Vortrage dieser Mittheilung darauf aufmerksam, in wie verschiedenen Temperaturen diese Pflanze gedeihe. Er habe diese Pflanze auch kultivirt, bei ihm wäre sie aber in einem Keller, in welchem sogar öfter 4 Grad Kälte gewesen sind, überwintert, und bemerkte, daß zuweilen große Sendungen von Sarracenia aus Amerika kommen, die aber in den warmen Häusern von nicht langer Dauer seien; er räth daher, sie nicht zu warm zu halten.

---

*) S. No. XIX. im folgenden Hefte.
**) S. No. XX. des folgenden Heftes.

VI. Der botanische Verein in Thorn berichtet über seine Verhältnisse und Wirksamkeit zum Zweck einer Annäherung desselben an den hiesigen Verein. Durch die früher ertheilte Zusicherung, ihn in seinen Bestrebungen zu unterstützen, sei bei ihm der Wunsch rege geworden, sich dem hiesigen Vereine als korrespondirendes Mitglied anzuschließen und er bittet daher, ihn als ein solches aufzunehmen.

Wenngleich nach der seitherigen Observanz es nicht thunlich erscheint, den botanischen Verein in Thorn als korrespondirendes Mitglied aufzunehmen, so wird doch auf die gewünschte nähere Verbindung mit diesem Vereine gern eingegangen werden, da der Austausch wechselseitiger Erfahrungen und Beobachtungen ein wirksames Mittel ist, die Verfolgung verwandter Zwecke zu erleichtern und zu fördern.

Der botanische Verein in Thorn ist daher in die Reihe der mit uns in Verbindung stehenden Gesellschaften aufgenommen und soll ihm dies bei Mittheilung der 41sten Lieferung bekannt gemacht werden.

VII. Der Kunst- und Handelsgärtner Herr Krüger in Lübbenau hat Berichte eingesandt über die Kultur-Versuche mit den von dem Herrn Garten-Inspektor Bouché erhaltenen Bohnen aus Neapel, dem Guinea-Korn und dem Mais aus Columbien, sowie Bemerkungen über die Kartoffel-Krankheit.

Der Bericht über die Kultur-Versuche mit den Bohnen aus Neapel, wird seines allgemeinen Interesses wegen in einer besonderen Beilage in die Verhandlungen aufgenommen werden.*)

Ueber das Guinea-Korn bemerkt Herr Krüger, daß er es für eine Sorghum-Art halte, welches ihm nach dem mitgetheilten Schreiben des Kapitains Nelson gleich wenig Hoffnung auf Erfolg gegeben habe.

Die eine Hälfte des Samens säete Herr Krüger im Monat März im Mistbeete aus und brachte die davon aufgegangenen Pflanzen im Juni in's freie Land, wo sie sehr üppig wuchsen, aber nicht einmal Blüthen entwickelten.

Zwei recht große Pflanzen davon setzte Herr Krüger, um diese Getreide-Art möglichst zu erhalten, im Monat September mit unverletzten Ballen in große Töpfe und stellte sie in ein Warmhaus, wo sie bis spät im November fortwuchsen, aber keine Blüthen und Früchte brachten. Da er nun einsah, daß alle Hoffnung vergebens war, dieses Getreide zu akklimatisiren, so warf er Anfangs Dezember sämmtliche Pflanzen aus den Töpfen.

Um noch einen andern Versuch mit dieser Getreide-Art zu machen, säete Herr Krüger die andere Hälfte des Samens Anfangs Mai in's freie Land in guten Gartenboden, von welchem jedoch nur drei Pflanzen aufgingen, welche so üppig wuchsen, daß jede Pflanze 20 bis 30 Triebe machte, die eine Länge von 3 bis 4 Fuß erreichten und vom Rindvieh sehr gern gefressen wurden. Allein auch diese üppigen Pflanzen brachten weder Blüthen noch Samen und somit scheint jede Hoffnung geschwunden zu sein, diese Getreide-Art bei uns einzuführen, da alle Versuche fehlschlugen.

Mit dem Mais aus Columbien, welchen Herr Krüger vom Herrn Dr. Karsten erhalten, hatte der Erstere dasselbe Schicksal wie mit dem Guinea-Getreide, indem derselbe weder Blüthen noch Samen trug.

---

*) S. No. XXI. des folgenden Heftes

Herr Krüger bemerkte hierzu: Obgleich dies Jahr für manche Maisarten nicht günstig gewesen sei, so hätte dieser Mais doch wenigstens Blüthen zeigen müssen, um die Hoffnung zu haben, von demselben in wärmeren Jahren Früchte zu erlangen. Diese Maisart gehöre zu den Prachtpflanzen, der Stamm derselben hatte einen Umfang von 5 Zoll und die 3 Zoll breiten Blätter wurden 4 bis 5 Fuß lang. Es würde dieser Mais sich daher besonders zur Schmückung der Rasenplätze eignen, indessen würde man den Samen sich von auswärts schicken lassen müssen, da die Anzucht hier nicht gelingen wird.

Von den Bohnen, welche Herr Wagner im Jahre 1850 aus La Guayra mit mehreren anderen Sämereien an den Verein einsandte, die aber fast alle in einem hoffnungslosen Zustande ankamen, bemerkt Herr Krüger weiter, sind leider nur 2 Bohnensorten aufgegangen. Es wäre nach seiner Meinung zu wünschen, daß Herr Wagner uns noch einmal derartige Sämereien senden möchte, da das schlechte Frühjahr den Gemüsebau nicht begünstigte.

Ueber die Kartoffelkrankheit äußert derselbe Herr Berichterstatter, daß nach seinen Erfahrungen Kartoffeln, welche in Boden mit frisch eingegrabenem Dünger gesetzt werden, am meisten der Krankheit unterliegen, in vorjährig gedüngtem Boden dagegen bei Weitem weniger, und wo der Boden mit verfaultem Straßenkehrigt, verfaulter Holzerde u. s. w. gedüngt gewesen, gar keine kranke Kartoffeln sich gefunden haben. Ueberhaupt habe er bemerkt, daß ein schwarzer oder lehmiger Boden die mehrsten, ein mittlerer sandiger Boden aber die wenigsten kranken Kartoffeln erzeugt habe.

Die Sorten, welche bei ihm am Meisten von der Krankheit verschont geblieben waren, obgleich sie in demselben Boden und in derselben Lage wie die andern gestanden haben, sind:

Die Trauben-Kartoffeln aus Dafur, sehr reichlich aber keine große Knollen tragend;

Neue sehr große gelbe von Montevideo, sehr reichliche große mehlreiche Knollen tragend;

Neue weiße von Chili, im Ertrage eine der dankbarsten Sorten;

Große blaue von Porto Allegro, eine der größten Arten, sehr mehlreich und volltragend;

Große gelbe von Malta, sehr reichlich im Ertrage und wohlschmeckend;

Schwarze Feldmaus, reichlich im Ertrage und mehlreich;

Große dunkelblaue gute Feldkartoffeln, groß und ausgezeichnet im Ertrage und mehlreich;

Neue fein marmorirte gute Feldkartoffeln, der vorhergehenden im Ertrage und Güte gleich;

Dunkelrothe Korsikaner oder Afrikaner, mehlreich und dankbar tragend;

Weiß und roth gesprenkelte Amerikaner, reichlich im Ertrage, doch nicht sehr mehlreich;

Weiße Schmalz-Kartoffeln, ausgezeichnet im Ertrage und auch sehr mehlreich.

Von neueren Sorten, welche wenig oder gar nicht von der Krankheit befallen wurden, deren Güte Herr Krüger bei dem geringen Vorrath aber nicht versuchen konnte, zeichneten sich im Ertrage noch aus:

Weiße Brieger; Someller von Albrecht; sehr frühe neue amerikanische; Peruvianische; rothe Erstfelder; delikate blaßrothe von Werl, halbrothe oder rosenrothe neue amerikanische Kartoffel aus Goldberg in Schlesien; und Mayen aus der Mayenthe.

Es wäre wünschenswerth zu erfahren, ob diese aufgeführten Kartoffelsorten auch bei anderen Kultivateurs sich eben so bewährt und gesund erhalten hätten.

Der Herr Berichterstatter macht wiederholentlich darauf aufmerksam, daß viele Kartoffel-

bauer beim Ueberwintern der Kartoffel den Fehler begehen, solche in zu großen Gruben und Miethen von mehreren Wispeln aufzubewahren, da die an sich schon leidenden Kartoffeln in zu großen Massen beisammen sich leicht erhitzen und verderben. Am besten erhalten sich die Kartoffeln in Gruben von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Wispeln. Auch sei ein Hauptgrund, welcher das Verderben der Kartoffeln befördere, wenn diese in die Ueberwinterungsräume, wie es bei dem diesjährigen schlechten Herbstwetter sehr oft vorkam, naß eingeschüttet werden, da diese sich viel leichter erhitzen und dann ganz verderben.

Zum Schlusse führt Herr Krüger noch an, daß es zum allgemeinen Wohle gereichen werde, wenn auch in Deutschland, wie es in England geschieht, der Rüben-Kultur mehr Aufmerksamkeit geschenkt werde, da diese in allen Bodenarten alle Jahre gedeihen, auf Düngung wenig Anspruch machen und als Nachfrucht leicht gezogen werden können.

VIII. Nachdem der Etat für das Jahr 1852 in der Versammlung am 26. Oktober d. J. von dem Direktor Herrn Stadtältesten Baerwald vorgetragen und erläutert worden war, mußte nach den statutarischen Bestimmungen in der heutigen Versammlung über denselben ein endgültiger Beschluß gefaßt werden. Auf Ersuchen des Direktors des Vereins übernahm Herr Baerwald wiederum den Vortrag des neuen Etats mit Erläuterung der einzelnen Positionen. In Hinsicht auf die Herausgabe der Verhandlung entschied der Verein, daß es bei einem dreimaligen Erscheinen derselben in einem Jahre verbleiben müsse. Die Nothwendigkeit, einen Bibliothekar für die Vereins-Bibliothek anzustellen, wurde auf den Vortrag des Direktors, (der hierbei die Proposition des Herrn Dr. Pritzel hinsichtlich dieses Amtes zur Kenntniß der Versammlung brachte), zwar anerkannt, indessen glaube dieselbe, daß bei den unzureichenden Mitteln, dieses Amt bis zum 1. Juli k. J. noch unbesetzt gelassen werden könne, wo sich dann übersehen lassen würde, ob die Mittel des Vereins die Anstellung eines Bibliothekars gestatten möchten.

Hiermit wurde der vorgelegte Etats-Entwurf von der Gesellschaft auf das Jahr 1852 genehmigt.

IX. Herr Kunst- und Handelsgärtner Deppe zu Witzleben bei Charlottenburg trug eine briefliche Mittheilung des Kunst-Gärtners Kummer über den Garten und die Garten-Anlagen der Herren Gebrüder Wagner in Riga vor, welche ihres interessanten Inhalts wegen in die Verhandlungen aufgenommen werden wird.*)

X. Herr Hofgärtner G. A. Fintelmann hielt hierauf einen kurzen Vortrag in dem er die Versammlung darauf hinwies, wie sich dicht vor den Thoren Berlins Gelegenheit biete den Gartenbau zu fördern. Die Pflege der Erdbeeren auf der Schöneberger Feldmark und die Pflege der Stachelbeeren in etwas höher gelegenen Boden könnten sehr einbringlich werden. Beide Früchte bilden eine bedeutende Einnahme der Gärtner um London und andere große Städte Englands, und werden zu einer Vollkommenheit gebracht, wie wir sie noch nicht erreicht haben. Unglaublich große Flächen, oft in einer Hand über 50 Morgen sind rein der Kultur der Erdbeeren gewidmet. Vor einigen Jahren hat ein Kultivateur 80 Acres (mehr denn 122 Magd. M.) Elsbruch gekauft, durch Draine trocken gelegt, gedüngt, dann mit Erdbeeren in 2′

*) Siehe Nr. XXII. des folgenden Heftes.

Entfernung bepflanzt. Der Erfolg ist mehr denn befriedigend, d. h. für Geschäftsleute: reichliche Procente abwerfend. Seekohl, Brokkoli, Zuckerschoten, Rhabarber verdienen gleiche Beachtung.

Herr Geheimer Medicinal-Rath Dr. Lichtenstein bemerkte hierzu, daß dem Gatenbau-Vereine gerechte Vorwürfe gemacht werden können, weil er zu wenig für die Verbreitung neuer Gemüse thue. Er habe schon vor etwa 16 Jahren hierzu anzuregen und darauf hinzuweisen versucht, daß zur Erreichung dieses Zwecks der Verein die Gärtner zur Anzeige auffordern möge, welche Gemüse bei ihnen in den verschiedenen Jahreszeiten zu haben sind, damit diese durch die öffentlichen Blätter zur Kenntniß des Publikums gebracht werden können. Soll daher die Einführung neuer Gemüse gelingen, so müsse der Verein es übernehmen, allmonatlich in den öffentlichen Blättern bekannt zu machen, welche Gemüse und bei welchen Gärtnern diese zu haben und an welchen Standorten auf den Märkten zu finden sind. Indessen werde auch dies nicht viel helfen, wenn nicht von Oben her zur Einführung neuer Gemüse mitgewirkt werde.

Herr G. A. Fintelmann bemerkte hierauf, daß die neue mexikanische Bohne (Frigoles) von Sr. Majestät sehr wohlschmeckend gefunden worden sei und doch finde sie bei den Köchen keinen Eingang.

Der General-Sekretair, Garten-Inspektor Bouché, ist der Meinung, daß der Verein sich dieser Bekanntmachungen gern unterziehen werde und wünscht, daß die Gärtner ihre neuen Gemüse; welche sie zum Verkaufe haben, dem Vorstande des Vereins in der oben gedachten Art bezeichnen möchten, bemerkt aber dabei, daß zur Beförderung der Einführung neuer Gemüse auch die Zubereitungsweise veröffentlicht werden müsse, indem von dieser viel abhängt und führt beispielsweise an, daß unsere Mohrrüben viel wohlschmeckender seien, wenn sie bei der Zubereitung nicht gespalten werden.

Der Direktor des Vereins proponirte der Versammlung, nachdem diese Diskussionen geschlossen waren, einen Ausschuß zu ernennen, welcher alle die Vorschläge prüfen und sich gutachtlich äußern möge, auf welche Weise der Zweck, den neuen Gemüsen beim Publikum Eingang zu verschaffen, sich am besten erreichen ließe, womit die Versammlung sich einverstanden fand.

Der General-Sekretair trug hierauf vor:

XI. Der regierende Graf zu Stollberg-Wernigerode hat in Veranlassung der in der 41sten Lieferung unserer Verhandlungen, Seite 255, mitgetheilten Nachricht von einer Art Bohnen in Central-Amerika, unter dem Namen Frigoles bekannt, welche daselbst als eine sehr nahrhafte Speise für alle Menschenklassen geschätzt und verbreitet ist, das Buch „Georg Byam Wanderungen durch die Südamerikanischen Republiken, aus dem Englischen übersetzt von Lindau, Dresden 1851," hieher vorgelegt, in welchem Seite 132 ff. eine ausführliche Nachricht von einem in Chile allgemein verbreiteten und geschätzten Nahrungsmittel, einer Bohnen-Art, dort Poroto genannt, enthalten und vielleicht dieselbe Pflanzenart ist, wie die oben genannten Frigoles. Mr. Byam spricht sich sehr ausführlich über die Nahrhaftigkeit und über den ausgezeichneten Wohlgeschmack aus, weshalb der Herr Graf v. Stollberg, zum Besten der ärmeren Bevölkerung lebhaft wünscht, die Kultur dieser nützlichen Pflanze als einen Ersatz für die jetzt so schlecht gedeihende Kartoffel auch bei uns verbreitet zu sehen.

Der Vorstand des Vereins wird das Schreiben des Herrn Grafen nebst dem mitgesandten

Buche, dem Herrn Dr. Klotzsch vorlegen und um seine Vermittelung zur Erlangung von Samen der Poroto bitten.

XII. Herr Professor Dr. v. Schlechtendahl, Direktor des botanischen Gartens in Halle, hat ebenfalls Kultur-Versuche mit dem Guinea-Korn von der Insel Bahama angestellt, und die Resultate derselben in einem Berichte vorgelegt, welcher seiner Gründlichkeit wegen in die Verhandlungen des Vereins aufgenommen werden soll.*)

In Folge einer Bemerkung des Herrn v. Schlechtendahl am Schlusse seines Berichts, daß das Guinea-Gras, sollte es auch in warmen Sommern zur Vollkommenheit gelangen, als Futter- oder Nahrungspflanze für unsere Gegenden ganz unbrauchbar sei, bemerkte Herr Kunst- und Handelsgärtner Demmler, daß das Guinea-Gras von den Kühen gern gefressen, 4′ hoch werde und eben so gut zu Grünfutter sich eigene wie der Mais und vielleicht noch besser, da es sehr dichtwüchsig und blattreich sei.

XIII. Der landwirthschaftliche Verein in Elbing berichtet über versuchte Kulturen

1) mit dem Guinea-Korn,
2) mit den Sechswochenkartoffeln, welche die Gutsbesitzer Geysmer auf Terranova in der Elbinger Niederung und Kaehler auf Wogenab, Elbinger Höhe, übernommen hatten.

Die mit dem Guinea-Korn angestellten Versuche ergaben ein gleich ungünstiges Resultat, wie solches auch von anderen Kultivateurs berichtet worden ist.

Dagegen bestätigen die Versuche mit den Sechswochenkartoffeln die auch anderweitig schon erlangten günstigen Resultate. Der wiederholte Anbau gelang in demselben Jahre nicht, denn sie brauchten bis zur Reife mehr als sechs Wochen; nach einiger Zeit zeigten sich zwar an den geerndteten Knollen junge Triebe, die aber bei dem Wiedereinlegen in den Boden nicht fortwuchsen, wobei sich jedoch die Knollen vollkommen gut erhielten. Der Verein bemerkte, daß die Vorzüge dieser Kartoffel vorzüglich darin zu bestehen scheinen, daß sie in einem dicht unter der Pflanze liegenden vollen Neste, einen reichen Ertrag an Knollen gebe und eine kräftige ausgezeichnete Krautwüchsigkeit zur Fruchttreiberei im Mistbeete sie besonders geeignet macht, auch wohl vor der Krankheit schütze. Gekocht stehn sie aber der gewöhnlichen Frühkartoffel, die viel mehliger und angenehmer ist, sehr nach.

XIV. Der Gutsbesitzer Herr Maerker auf Schöneich bei Soran berichtet über die Anbau-Versuche mit einer ihm vom Gartenbau-Vereine zu diesem Behufe zugegangenen Quantität weißen Mais und der Sechswochenkartoffeln.

Die Versuche mit dem Mais können bei der nassen und kalten Witterung in diesem Jahre als gänzlich mißglückt betrachtet werden.

Er hatte denselben in zwei Abtheilungen Ende Mai und Anfangs Juni d. J. ausgesäet, indessen ist der Same nicht aufgegangen, sondern in der Erde verkommen. Eine kleine Quantität, die er Ende Juni legte, wuchs üppig, wurde aber auch nicht reif, gab aber Mitte Oktober pro Quadrat-Ruthe 80 Pfund Grünfutter, ein Resultat, das ihn bestimmt, weitere Versuche mit dem weißen Mais anzustellen.

Ueber die Sechswochenkartoffel berichtet Herr Maerker: Er habe dieselben am 16ten

*) Siehe Nr. XXIII. des folgenden Heftes.

April c. ausgelegt, Anfang Mai zeigten sich die ersten Blätter und Mitte Mai waren die Kartoffeln sämmtlich aufgegangen, das Kraut war 3—4 Zoll hoch, als es in der Nacht vom 16ten zum 17ten Mai gänzlich erfror. Bei eingetretener wärmerer Witterung hatten die Knollen bis zum 2ten Juni neues Kraut getrieben, standen sehr gut, setzten aber keine Blüthen an. Die in dieser Zeit eingetretene nasse und kalte Witterung verhinderte das Reifwerden der Kartoffeln in solchem Maaße, daß sie erst am 16ten Juli, also 14 Wochen nach ihrem Auslegen, als reif betrachtet werden konnten. Am 16ten Juli wurden 7¾ Metzen Kartoffel geerndtet, die vollkommen gesund, von zartem schönen Ansehen und sehr wohlschmeckend waren. Am 23sten Juli legte Herr Maerker sie zum zweitenmale, nachdem er sie an der Luft im Schatten gehörig abtrocknen ließ. Vom 24sten Juli bis 2ten August war trockene warme Witterung, dann regnete es im August und September hindurch häufig und stark, besonders in den letzten Tagen des August. Die Kartoffeln keimten aber nicht, obgleich der neben den Kartoffeln stehende Mais, Ende Juni gelegt, üppig wuchs. Am 3ten Oktober wurden mehrere Kartoffeln aus der Erde genommen, bei welchen sich aber keine Spur eines getriebenen Keimes fand. Es wurden nun sämmtliche Kartoffeln aus der Erde genommen und unverändert gefunden, gerade so, wie sie am 30sten Juli gelegt waren.

Wenn nun auch, bemerkt Herr Maerker, die höchst ungünstige Witterung des Jahres Schuld haben kann, so scheine ihm doch daraus hervorzugehen, daß eine zwei= und mehrmalige Erndte nur unter höchst günstigen Umständen zu erzielen sein möchte.

Wenn diese Kartoffel die ihr beigelegten Eigenschaften auch nicht alle hat, so ist sie doch bei ihrem schnellen Wachsthum für den Landwirth der höchsten Beachtung werth, da sie, wenn auch nicht gerade in sechs, so doch in acht bis zehn Wochen reift und kann daher, da sie das Feld zeitig räumt, als Vorfrucht dienen, so daß nach ihr eine Halmfrucht, z. B. die kleine Gerste, Buchweizen, noch sehr wohl reif werden kann. Jedenfalls aber kann nach ihr noch der Turnips und die Kohlrübe und unter allen Umständen Grünfutter oder die Wasserrübe gebaut werden.

Dadurch, daß diese Kartoffel früh gelegt wird, ist sie vor der Kartoffelkrankheit geschützt. Es sind also weitere Versuche mit den Sechswochenkartoffeln dringend anzurathen.

XV. Der Fürstliche Hofgärtner Herr Hannemann zu Koschentin bei Lublinitz erstattet Bericht über seine angestellten Versuche im Kartoffel=Bau. Zuvörderst bemerkt derselbe, daß er zu der traurigen Ueberzeugung gelangt sei, daß die Kartoffelkrankheit sich nicht verhüten lasse, daß aber die eine Sorte mehr, die andere weniger für diese Krankheit empfänglich und auch ertragreich sei.

Nachdem er sich ein bedeutendes Sortiment der neuesten und frühesten Sorten unter richtigen Namen verschafft hatte, legte er die Knollen Mitte April in einen schweren, lehmigen, gut kultivirten Boden, dessen Untergrund blauer Töpferlehm (Letten) also stets naßgrundig, zum Kartoffelbau gar nicht geeignet ist. Im Monat Juli, bald nach der Blüthe, zeigte sich die Krankheit, welche durch das anhaltende Regenwetter und den naßgrundigen Boden begünstigt wurde, so daß das Kraut Ende August schon vollkommen abgetrocknet war.

Um Mitte September erndtete derselbe, und fand, daß 27 Sorten in diesem für den Kartoffelbau nicht geeigneten Boden, trotz Krankheit und Nässe, auffallend ertragreich waren

und schöne, grosse, durchweg gesunde Knollen lieferten, obschon das Kraut mit allen übrigen Sorten zugleich vertrocknet war.

In Hinsicht des Ertrages war das Resultat wie folgt:

Cordilleren Kartoffel . . . 12facher Ertrag.
Allerfeinste Lima dito . . 11 = =
Schwaben dito . . . . . . 13 = =
Dänische rothe runde dito 14 = =
Louisenauer dito . . . . . 16 = =
Aechte deutsche dito . . . 9 = =
Aechte englische dito . . . 11 = =
Englische Spargel dito . . 12 = =
Schmalz dito . . . . . . 9 = =
Rosen dito . . . . 8 = =
Frühe blaue Ulmer dito . 8 = =
Tannenzapfen dito . . . . 7 = =
Hasler dito . . . . 8 = =
Feine Everlasting dito . 11 = =
Frühe englische Treib dito 15 = =
Preis von Westerland-Kartoffel . . . . 12facher Ertrag.
Frühe rothblaue marmorirte dito aus Peru 12 = =
Dillische dito aus Pyrmont 9 = =
Runde blaumarmorirte dito 12 = =
Frühe feine engl. mehlige do. 7 = =
Frühe neue englische dito 16 = =
Engl. Rosett-Kindley dito 15 = =
Lange englische dito aus Samen . . . . 6 = =
Pommersche dito . . . . . 15 = =
Londoner dito . . . . 14 = =
Frühe Oscherslebener dito 12 = =
Frühe Magdeburger dito 13 = =

Ueber Geschmack und sonstige Qualität vermag Herr Berichterstatter nichts zu sagen, da in diesem Jahre wohlschmeckende Kartoffeln überhaupt eine Seltenheit sind.

Derselbe offerirt, von diesen Kartoffelsorten einzusenden, falls nicht schon hier vorhanden sein sollten.

Da nun auch im hiesigen Instituts-Garten ein bedeutendes Kartoffel-Sortiment vorhanden ist, so ist der Bericht dem Herrn Instituts-Gärtner Bouché vorgelegt worden, um zu bemerken, welche Kartoffeln im Instituts-Garten von diesen Sorten bereits vorhanden sein möchten, unter Beifügung seiner Aeußerung über seine Erfahrungen beim Anbau derselben.

XVIII.

Einige Worte

in Bezug auf die Beschleunigung des Erscheinens der Hefte unserer Verhandlungen.

Vom

Herrn G. A. Fintelmann, Königl. Hofgärtner auf der Pfaueninsel.

Schon seit vielen Jahren ist von vielen Mitgliedern des Gartenbau-Vereines erinnert worden, daß die Verhandlungen zu selten erschienen, um den anziehenden Reiz der Neuheit oder der schnellen Belehrung zu gewähren. Nicht wenige erwiederten, wenn sie zu Mittheilungen aufgefordert wurden, daß ja ihre Arbeiten in unseren Akten vergilbten, ehe sie zur Druckerei kämen und sie deshalb keine Beiträge lieferten.

Jetzt will der Vorstand jede mögliche Anstrengung machen, um im Laufe eines Jahres mindestens drei Hefte in Fristen von etwa vier Monaten herausgeben zu können. Mehr zu unternehmen, verbieten unsere Geldverhältnisse. Die Durchführung der Aufgabe ist leicht, wenn jeder, der nun die früher ausgesprochene Forderung und Bedingung erfüllt sieht, sein Schärflein zu deren Lösung beiträgt. Fürchte nur Niemand, daß dadurch eine Ueberfluthung veranlaßt werden könnte, zürne aber auch keiner, wenn sie wirklich käme und seine Abhandlung für das zweite oder dritte Heft zurückgelegt werden müßte. Eine gediegene Arbeit hat das Veralten kaum zu besorgen. Außerdem gewinnt die Sache selbst, wenn ältere Beobachtungen eine rasch hervortretende Erfahrung bestätigen. Das Prioritätsrecht wird jetzt so durchweg bestritten, daß aufrichtige Beförderer der Wissenschaft nur geringen Werth darauf legen können, dasselbe nach dem Tage des Druckes ihrer Abhandlung zu beanspruchen. Den Erfahrungen gegenüber ist die Majorität der Autoritäten von großem Gewichte, und die vorsichtige Verzögerung der Stimmgebung vermehrt dies Gewicht.

Die Betheiligung aller Mitglieder aber, die Beobachtungen machen und Erfahrungen sammeln, könnte mehr bewirken als die Beschleunigung der Herausgabe erleichtern; sie könnte den Verhandlungen nicht nur einen reicheren Inhalt, sondern eine größere Bedeutung, dem Vereine eine weitere Wirksamkeit geben. — Wir wissen sehr wenig von den Gärten unseres engeren und weiteren Vaterlandes: unsere Verhandlungen bieten Gelegenheit zu gegenseitigen Mittheilungen darüber. Berichtet jeder über Gärten, die er in neuester Zeit gesehen, so erfahren wir in wenigen Jahren, wenn alle sich bemühen, die bemerkten Lücken auszufüllen, wie viel größere Gärtnereien Deutschland zählt und welches die beachtenswerthesten sind. Kurze

Andeutungen reichen hin, dies hervortreten zu lassen, so wie sie danach zu klassifiziren als Obst-, Gemüse-, Blumen-, Pflanzen-, Handels- oder Privatgärtnereien, Treibereien, Baumschulen, Anlagen u. s. w. Könnte noch dabei angegeben werden:

1) wie groß ohngefähr das Areal der ganzen Gärtnerei oder deren Bestandtheile,
2) die Ausdehnung der beständig oder zeitweilig unter Glas befindlichen Räume oder die Fensterfläche der Mistbeete und Treibhäuser selbst,
3) die ohngefähre Zahl der im Frühling, Sommer, Herbst, Winter durchschnittlich beschäftigten Arbeiter (Männer, Frauen, Jungen) und Gärtner (Gehülfen, Lehrlinge) ist,

so trügen unsere Verhandlungen das Material zu einer späteren statistischen Uebersicht zusammen, die eben so belehrend wie nützlich einer immer größeren Vervollkommnung zugeführt werden könnte und die schon gegenwärtige Bedeutung unseres Gewerbes nachweisen würde. Gingen dem Vereine Nachrichten über im Entstehen begriffene Gärten zu, so hätten wir den Maßstab für Ausbreitung des Gartenbaues und der wachsenden Liebe zur bildenden Gartenkunst. Alle diese Mittheilungen sind kurz zu fassen, dürfen flüchtig sein, ja registrirte Zahlen reichen hin, um unserem General-Sekretair Stoff für interessante Arbeiten zu liefern. Scheue sich nur Niemand, Unvollkommenes zu geben, wenn er auch schon dadurch gemeinnützig wirken und zu gleicher Thätigkeit anregen kann. Wir müssen alle und überall unser Theil thun, damit das Beste nicht der Feind des Guten werde, ja, wir müssen es aussprechen, daß es nicht ferner so bleibe. —

Es ist hier nicht Raum, um nachzuweisen, wodurch Angaben über die Wüchsigkeit der Bäume von großem Nutzen sind, und leuchtet überdies ein, welchen Werth es für jeden haben muß, der eine Baumpflanzung macht, überschlagen zu können, in welcher Zeit und bis zu welchem Grade sie nutzbar werde. Wer also in wenigen Worten von einzelnen Bäumen oder Gruppen, deren Pflanzzeit (wenn auch nur nach Lustren) ihm bekannt ist, angiebt:

> Namen, Boden, Lage in Bezug auf Höhe über dem Grundwasser, Streichen der Fläche, Zubereitung des Bodens, etwaige beständige oder gelegentliche Pflege oder günstige Umstände, Abstand der Bäume untereinander, Dicke der Stämme 2′ über dem Boden ohne die Borke, Höhe über dem Boden, wo Stamm oder Zweige mit der Rinde noch 6″ Stärke haben, und die Höhe des ganzen Baumes, etwa auch noch den Durchmesser der Krone,

der wirkt durch einige zuverlässige Zahlen und wenn andere, wie er thun, in wachsenden Maße, mindestens eben so nützlich wie der, welcher in einer gründlichen Abhandlung ein selbst erfundenes Verfahren lehrte, wie in zwei Jahren aus einem Keime ein Sobralienbusch erzogen würde, in dem Roß und Reiter sich verbergen könnten. Freilich erwürbe dieser größeren Ruhm. In der ruhmlosen, emsigen und doch gewissen Nützlichkeit des Einzelnen aber liegt eben die tiefe und ernste Bedeutung des Vereinswesens überhaupt. Es ist wahrlich an der Zeit, daß jeder sich das vergegenwärtige.

Die Lehre vom Obstbau ist noch sehr mangelhaft. Wer sie fördern will, gebe

> Nachrichten vom Gedeihen und vom Zustande alter, d. h. mindestens 10 Jahre tragbarer Obstbäume, theile die Namen mit und zur Prüfung der Richtigkeit sende er einige Früchte von der Sonnen- und von der Schattenseite, dann einige Reiser mit

vorjährigem Holze ein, gebe Andeutungen, aus denen zu ersehen, wie Boden und Klima beschaffen, ob der Standort frei, geschützt, rauhen Winden, Nachtfrösten ausgesetzt, ob die Sorte dort wechselnd, schwankend oder regelmäßig zutragend, oder von Krankheiten häufig befallen, schlecht oder empfehlenswerth ist.

Aus dem Zusammenkommen solcher in wenige Zeilen faßbaren Beobachtungen erwüchse ganz von selbst unter der Hand des Bearbeiters die gründlichste Belehrung über die Natur unserer Obstbäume, und von der Kenntniß derselben hängt das Gedeihen kostspieliger und segenbringender Anlagen ab. Wie gerade hier die mühelose kurze Verzeichnung der Thatsachen für das übersichtliche Zusammenstellen — das doch eigentlich erst den größten Nutzen stiftet — das bessere ist, lange geschriebene Vorträge weit weniger brauchbar sind, liegt auf der Hand. Der Verein würde dankbar die Namen derer bewahren, die ihn so unterstützten, der Ruhm aber ginge auf irgend einen Einzelnen über, dem eine tüchtige Bearbeitung gelänge. Das könnte für manchen bitter sein, aber nicht für den, der lieber nützt als glänzt.

Vergleichende Beobachtungen an und vergleichende Versuche mit Gemüsearten, wobei die ältesten und bekanntesten ganz besonders zu berücksichtigen und gegen neue zu prüfen sind, würden die Küchengärtnerei verbreiten und fördern:

Angaben über Boden, Lage, Streichen, Klima, Bestellzeit, Nutzzeit, Erndtezeit, Pflanzweite, Düngermenge, Vorfrucht, Folgefrucht, Beifrucht, Maß des Ertrages, auch einzelner Schaustücke,

alles dies ganz kurz, ohne Erzählungen vom Graben, von den Griffen beim Pflanzen, Gießen, Stapeln, Stängeln und den den Gärtnern bekannten Dingen, die für den Unerfahrnen so überaus wichtig, ihm nicht zu oft gepredigt werden, würden zu einer Reihe von Abhandlungen verarbeitet werden können, die unter der Einwirkung eines unserer Ausschüsse eine fortlaufende Lehre der Vervollkommnung des Gemüsebaues und einen stätigen Bericht über die Leistungen desselben bilden würden.

Alles was hier beispielsweise für einige Zweige der Gärtnerei angedeutet, gilt für alle andern auch, und es muß einleuchten, daß es gar nicht so schwer ist, ein thätiges nützliches Mitglied unseres Vereines durch Bereicherung unserer Verhandlungen zu sein. Ebenso gewiß ist, daß eine unserer Aufgaben, der Austausch der Erfahrungen, durch geringe Zeitopfer aller, außerordentlich gefördert werden könnte. Man denke sich einmal, daß hundert Mitglieder wöchentlich nur eine Stunde schreibend dem Vereine widmeten! Welch ein reich Material flösse da unseren Verhandlungen zu! Wenn jeder dann nur gäbe, was er **selbst** beobachtet, erfahren oder geprüft, dann wüchsen sie zu einem Schatze von großem Werthe an. Die hervortretenden Widersprüche würden zu gründlicheren Untersuchungen und zur Ermittelung der die Abweichung bewirkenden Ursachen führen, der Irrthum selbst die Wahrheit entbinden helfen. Die bedauerliche Frage: „was habe ich vom Vereine?" würde in der empfangenen Anregung, die ehrenwerthe: „wie nütze ich dem Vereine? in dem Geben der Anregung, ihre Antwort finden.

Eines aber müßte jeder meiden: **niemals meinen: was nicht neu, sei ohne Werth;** und ein anderes müßte jeder glauben: **daß er nütze, wenn er lehret;** endlich aber jeder wissen: **daß er hemme, wenn er krittelt.**



XIX.

Briefliche Mittheilung

über das Blühen der Renanthera coccinea und deren Kultur.

Vom

Herrn Franz Josst, Hochgräflichen Schloßgärtner zu Tetschen in Böhmen.

Hiermit erlaube ich mir, alle geehrten Garten=, Blumen= und insbesondere Orchideenfreunde höflichst aufmerksam zu machen, daß die prachtvolle Renanthera coccinea, aus China stammend, in dem hiesigen Excellenz Hochgräflichen Franz von Thunschen Schloßgarten jetzt (Mitte November) ihre Blüthen und zwar zum ersten Male in Böhmen entwickelt.

Dieselbe wurde im Jahre 1843 aus England angeschafft und war damals nur 12 Zoll hoch, gegenwärtig hat sie 9 Fuß Höhe erreicht, wäre auch wohl noch höher, wenn, um dieselbe zu vermehren, nicht vor 4 Jahren der Kopf, welcher jetzt eine selbstständige 4 Fuß hohe Pflanze bildet, abgeschnitten worden wäre.

Sie wird an einem Stück Eichenholz gezogen, ihre Ueppigkeit ist so groß, daß ihre Luftwurzeln, deren sie eine große Menge besitzt, fast 2 Fuß Länge erreichten.

Die Blüthen stehen an einer 6 mal verzweigten Rispe, welche 2 Fuß lang ist (die Rispen-Zweige messen 12 Zoll Länge), die Anzahl der geöffneten Blumen ist 35, jener im Knospenzustande sich befindlichen 60; sie messen über $2\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser, sind ziegel=, blut=, scharlachroth und mit einigen gelben Flecken auf den Blüthentheilen versehen.

Diese schwer zur Blüthe gelangende Orchidee stand im Jahre 1836 in Dresden beim seligen Herrn Hofrath Kreysig in der Blüthe, ob dieselbe vor oder nach dieser Zeit irgendwo in Deutschland blühte, ist mir, wie auch dem Herrn Dr. G. Reichenbach, Botaniker und Dozent an der Universität in Leipzig, unbekannt.

Durch nachstehendes Verfahren gelang es mir, sie zur Blüthe zu bringen.

Im Monat Juli wurde dieselbe in ein kaltes, natürlich in dieser Jahreszeit leer stehendes Haus und zwar die Spitze kaum 12 Zoll vom Glasdache entfernt placirt. Des Morgens

und Abends wurde nicht nur die Pflanze, sondern auch ein geräumiger Platz um sie herum gespritzt, Schatten bekam sie nicht, Luft nur während der Mittagsstunde, so daß die Temperatur öfters bis auf 35° R. stieg.

Ihre Vegetation war so kräftig, daß die eifrigsten Orchideen-Kultivateure, welche den Garten im Monat August besuchten, ihre Bewunderung darüber aussprachen.

Im September erblickte ich zu meiner großen Freude einen Trieb, den ich sogleich als den lang ersehnten Blüthenschaft erkannte; derselbe erreichte bis Ende September in diesem Hause eine Länge von 8 Zoll, ich ließ dann die Pflanze in das große Orchideenhaus (gewiß das großartigste in den öſtreichischen Staaten) hineintragen und ihr den früheren Standort anweisen. Vor 14 Tagen entwickelte sie die ersten Blumen und so hoffe ich noch mehrere Wochen hindurch den Genuß zu haben, so wie im Anschauen dieser Pracht-Orchidee den Lohn für meine Mühe zu finden.

XX.

Auszug

einer brieflichen Mittheilung des Kunstgärtners Herrn Hinkert, gegenwärtig zu Chatsworth in England, über die Kultur der Gattung Sarracenia.

Vom

Herrn H. Sauer, Königlichen Universitäts-Gärtner in Berlin.

Die Sarracenien, deren Vaterland der mittlere Theil Nordamerikas (Louisiana, Virginien u. s. w.) ist, wachsen gleich den Droseraceen hier in Sphagnum, und ich glaube, daß sie im Vaterlande einen gemeinschaftlichen Standort haben. In England pflanzt man sie in 1 Fuß tiefe und 8—9 Zoll breite, mit einem guten Wasserabzug versehene Töpfe in ein Erdreich, welches zu gleichen Theilen aus leichter torfartiger Heidenerde, wie sie hier zu den Orchideen gebraucht wird, gut gewaschenem Flußsande, Scherben von zerbrochenen Töpfen und gehacktem Orchideen-Moos (Sphagnum) besteht. Eine Abtheilung des Orchideen-Hauses, welche während des Winters nicht zu warm gehalten wird, ist ihnen als Standort angewiesen, und müssen darin die klimatischen Verhältnisse, welche die Sarracenien verlangen, möglichst nachgeahmt werden.

Sarracenia purpurea, die hier schon lange kultivirt wird, befindet sich in diesem Hause wohl eben so üppig, wie in ihrem Vaterlande, denn sie ist hier 1 Fuß 7 Zoll breit und 8 Zoll hoch, und das größte Exemplar in England.

Sarracenia Drummondi, eben so prachtvoll, beginnt jetzt eine Menge neuer Schläuche zu machen. Da die Pflanze in ihrem Vaterlande nur an feuchten Stellen vorkommt, so wird derselben, in Töpfen kultivirt, eine hinreichende Menge Flußwasser gegeben, was besonders im Anfange des neuen Treibens vermehrt wird, gleichzeitig wird sie bei schönem Wetter, wo möglich täglich, mit einer Spritze, gleich einem feinem Regen auch selbst während ihrer Ruhezeit, besprengt. Eigenthümlich ist es, daß Sarracenia Drummondi, wenn das Orchideen-Haus im Herbste (September und Oktober) kälter gehalten wird, zu treiben beginnt, während der warmen Jahreszeit jedoch keine Spur eines jungen Triebes zeigt.

XXI.

Bericht über verschiedene Bohnen-Sorten.

Vom

Herrn C. Krüger, Kunst- und Handelsgärtner zu Lübbenau.

Im Jahre 1851 erhielt ich von dem Inspektor des Königlichen botanischen Gartens Herrn Bouché eine Partie Bohnen zu Kulturversuchen, welche derselbe aus dem botanischen Garten zu Neapel erhalten hatte, worunter sich sowohl Phaseolus- wie auch Dolichos-Arten befanden. Da ich dieselben erst am 1sten Juni empfing und außerdem ein sehr ungünstiges Jahr für alle feineren Gemüse war, so geht daraus hervor, daß diejenigen Arten, die in diesem Jahre zur Reife kamen, auch für die Folge günstige Resultate des Anbaues versprechen und wir dadurch einen äußerst werthvollen Zuwachs zu unserm jetzt schon so reichen Bohnen-Sortimente erhalten werden, um so mehr, da die Bohnen gewiß zu den Lieblingsgemüsen der meisten Menschen gehören.

Obgleich viele neuere Bohnen-Arten sich sehr ähneln und wenig oder gar keine Vorzüge vor den schon länger bekannten Arten besitzen, so finden sich doch immer wieder andere, welche sich durch reichlicheren Ertrag und zarteren Geschmack auszeichnen und deßhalb verdienen verbreitet zu werden. Ueber den Geschmack der aus Neapel erhaltenen Arten kann ich nun leider noch nicht urtheilen, da die Quantitäten nur klein waren und ich auf die Samenzucht Bedacht nehmen mußte; im nächsten Jahre werde ich den Geschmack der Bohnensorten prüfen, um dadurch den gegenwärtigen Bericht zu vervollständigen.

Sämmtliche Dolichos-Arten, als: D. uncinatus, sphaerospermus, elegans, monachalis, melanophthalmus, umbellatus, angustissimus, sinensis, chinensis, vexillatus, brasiliensis, tranquebaricus und surinamensis wuchsen sehr kräftig und üppig, setzten junge Schoten an, allein die ungünstige Witterung verhinderte das Auswachsen derselben, so daß ich zu meinem Bedauern zu keinem Resultate gelangte, um so mehr, da in Italien und Frankreich die Dolichos als Speise sehr beliebt sind; es würde mich freuen, dieselben noch einmal zum versuchsweisen Anbau

zu erhalten. Von Phaseolus-Arten sind zwar folgende aufgegangen, haben auch geblüht, aber wegen der ungünstigen Witterung keine vollkommenen Früchte gebracht, als: Phaseolus viridissimus, viridissimus var. major, Mungo ex India orientali, multiflorus pictus und lunatus. Die übrigen Arten haben alle reifen Samen gebracht, und werde ich von allen, die sich der Kultur werth zeigen, dem Wohllöblichen Gartenbau-Verein im kommenden Jahre Samen zur Vertheilung übersenden, und lasse, um darauf aufmerksam zu machen, von diesen hier eine kurze Beschreibung folgen:

Phaseolus citrinus, Stangenbohne, welche mit Phaseolus melaleucus und coeruleus viel Aehnlichkeit hat. Eine sehr üppig wachsende Art, die sehr reichlich trägt und dem Ansehen nach auch zart zu sein scheint, sie gehört mit zu den spätern Arten, deren Schoten von mittler Größe sind.

Phaseolus punctatus, Stangenbohne nicht zu hoch rankend, aber von sehr kräftigem Wuchs, mit schönen blaßrosa Blüthen und sehr zarten langen Schoten, eine ausgezeichnete Art, welche viel verspricht.

Phaseolus coeruleus, Stangenbohne, welche dem citrinus sehr ähnelt, nur sind die Bohnen etwas kleiner.

Phaseolus pictus ist ganz ähnlich der sogenannten Gold- oder Salatbohne, rankt nicht zu hoch, bringt aber eine Menge kleiner Schoten, welche sich vorzüglich zum Einmachen eignen werden.

Phaseolus sphaericus, eine ausgezeichnete Staudenbohne, welche gar nicht rankt und sehr viele dickfleischige zarte Schoten bringt, gehört mit zu den späteren Arten.

Phaseolus myodes, Stangenbohne, welche einen sehr üppigen kräftigen Wuchs hat und sich wegen ihrer blauen Blumen auch zur Bekleidung von Lauben anwenden läßt. Es ist eine etwas späte aber dankbare Art.

Phaseolus sphaerospermus, Staudenbohne mit dicken fleischigen Schoten mittlerer Größe, welche gar nicht rankt und nicht ganz zeitig ist, sonst aber sehr empfehlenswerth.

Phaseolus capensis, Stangenbohne, welche nicht zu hoch rankt und sehr zeitig ihre zart scheinenden Bohnen mittlerer Größe in Menge trägt.

Phaseolus nanus, Staudenbohne von sehr kräftigem Wuchs, welche sehr reichlich trägt und die langen fleischigen Bohnen etwas spät bringt; eine schöne Art.

Phaseolus grandispermus, Staudenbohne von sehr kräftigem Wuchs, welche sehr reichlich Bohnen mittlerer Größe bringt und mit zu den frühen Arten gehört.

Phaseolus philadelphus, Stangenbohne von sehr üppigem Wuchs, mit großem schönem Blatt und dicken langen Schoten, gehört zu den frühen Arten.

Phaseolus vexillatus, Staudenbohne von ausgezeichnet kräftigem Wuchs, welche gar nicht rankt und so üppig trägt, daß die Stengel kaum die vielen fleischigen Schoten mittlerer Größe tragen können. Eine ausgezeichnet schöne und frühe Art.

Phaseolus haemotocarpus, Stangenbohne, welche mit der alten Sorte unter Ph. haemotocarpus gar keine Aehnlichkeit hat, indem sie eine Menge kleiner Schoten, der Gold- oder Salatbohne ähnlich, bringt, welche sich vorzüglich zum Einmachen eignen. Sie rankt nicht hoch und hält sich lange grün.

Phaseolus Mungo, eine sehr üppig wachsende Stangenbohne, welche mit weißen traubenförmigen Blüthen förmlich besäet ist, und sich deßhalb gut zur Bekleidung von Lauben eignet. Sie trägt sehr dankbar, etwas spät, schöne zarte Bohnen mittlerer Größe.

Phaseolus ornithopus, eine Staudenbohne von sehr niedrigem Wuchs, die gar nicht rankt, sehr zeitig starke fleischige Bohnen mittlerer Größe in Menge trägt und sehr empfehlenswerth ist.

Phaseolus oblongus dauricus, eine ebenfalls empfehlenswerthe Staudenbohne, indem sie sehr früh ihre fleischigen großen Bohnen in Menge liefert.

Phaseolus aureus, Staudenbohne, welche dem Samen nach unserer alten bekannten gelben Staudenbohne ähnelt, sich jedoch durch die unreifen Schoten und durch nicht rankenden Stengel unterscheidet.

Phaseolus butiraceus, Staudenbohne, der vorhergehenden in Wuchs etwas ähnlich, doch noch größere, stärkere Schoten trägt, welche sehr zeitig erscheinen und sie zu einer sehr empfehlenswerthen Art machen.

Phaseolus gonospermus, eine Stangenbohne von sehr üppigem Wuchs, trägt sehr reichlich zarte lange Schoten, welche auf einer Seite zart roth getüpfelt sind.

Phaseolus inamoenus, Stangenbohne von nicht zu üppigem Wuchs, mit schönen violetten in Trauben stehenden Blüthen. Trägt sehr dankbar, doch etwas spät, Bohnen von mittlerer Größe.

Phaseolus melanospermus, Stangenbohne, welche sehr wenig rankt und sich auch als Staudenbohne benutzen läßt. Sie trägt etwas spät sehr reichlich zarte wohlschmeckende Bohnen.

Phaseolus nigerrimus, Stangenbohne, nicht zu üppig rankend, mit schönen violetten Blüthentrauben. Die Früchte erscheinen sehr reichlich, doch etwas spät, scheinen aber sehr zart zu sein.

Phaseolus saponarius, Stangenbohne von sehr üppigem Wuchs, mit schönen langen grün- und rostfarbenen Schoten. Es ist eine späte sehr reichlich tragende Art.

Phaseolus tuberosus, eine frühe Stangenbohne von ungemein üppigem Wuchs, welche wohl im Ertrag die beste ist, indem die grünen, später bunt getüpfelten Bohnen wie nebeneinander gereihet sind, und in Ertrag von keiner andern übertroffen werden möchte.

Phaseolus romanus, sehr zeitige Stangenbohne, welche nicht zu hoch rankt, aber sehr dankbar dicke fleischige Bohnen trägt.

Phaseolus Zebra, eine etwas rankende Staudenbohne, welche etwas spät ist, aber schöne zarte Früchte trägt.

XXII.

Briefliche Mittheilung

des Kunstgärtners Herrn **Kummer** über das Garten-Etablissement der Herren Gebrüder **Wagner** in Riga,

übergeben

vom

Herrn **Ferd. Deppe**, Kunst- und Handelsgärtner zu Witzleben bei Charlottenburg.

Mit den meisten Gärtnereien Deutschlands als Handelsgeschäft betrachtet kann sich der Garten der Herren Gebrüder **Wagner** in Riga wohl messen und hat derselbe vor vielen andern den Vortheil, fast gar keine Konkurrenten zu haben, so daß bei sehr regem und einträglichem Geschäftsgange die Einrichtungen nicht nur vortheilhaft angelegt, sondern auch im besten Stande erhalten werden können.

Die Konstruktion der Häuser ist solid und gefällig, zum Theil sogar großartig; sie sind größtentheils in der Erde liegend von zwei Seiten mit Fenstern versehen.

Die große Orangerie, 1850 neu gebaut, ist einige 90′ lang, 30′ breit und 20′ hoch.

Das Doppeldach und die Vorderseite sind durchweg von Glas, nur die Nord- und Giebelwände von Stein, das Dach wird von zierlichen bronzirten gußeisernen Säulen, durch leichte Querbogen nur verbunden, getragen.

Die Erwärmung geschieht hier wie in allen andern Häusern durch Wasserheizung. Aus 2 Kesseln cirkuliren die Röhren steigend und fallend und werden dabei die häßlichen Platz raubenden Reservoire gar nicht angewandt. Zugleich erwärmen diese Röhren einen Wasserbehälter außerhalb des Hauses, aus welchem in Form einer Fontaine das Wasser zum Begießen in ein Bassin fällt. — Der Schornstein steht nicht dicht neben dem Ofen, sondern der Rauch wird in einem Kanal erst durch das ganze Haus geleitet. So heizt sich das Gebäude leicht und werden nur die Nordseite des Daches und die aufrechtstehenden Vorderfenster gedeckt, während die Südseite des Daches immer frei bleibt.

Der schönen und soliden Konstruktion des Hauses entspricht der Inhalt vollkommen. — Längs der Hinterwand zieht sich ein Heideerde-Beet mit Camellien-Spalieren und vor diesen

sind Passifloren, Cobaeen, Tacsonien ꝛc. zur Bekleidung der eisernen Säulen und Bogen gepflanzt. Die beiden Hauptstellagen sind mit hohen Camellien in Pyramiden und Kronenstämmen und dergleichen Azaleen, Orangen, Laurus in Pracht-Exemplaren, vor diesen mit Akacien Banksien und andern Neuholländern besetzt. Die Giebelwände decken Kronenbäume von im freien Lande stehenden anderen Dekorations-Pflanzen. Der Raum längs der Fenster ist für kleine Camellien, Orangen und diverse blühende Pflanzen bestimmt.

Diesem Hause gegenüber soll im nächsten Sommer ein anderes von derselben Art und Größe für Palmen und andere größere Warmhauspflanzen gebaut werden.

Bis jetzt existiren schon 3 bedeutende Warmhäuser mit Palmen, Farrn und den beliebtesten anderen tropischen Pflanzen gefüllt, wovon sich namentlich die Sammlung der Glorinien, Achimenes und Gesnerien auszeichnet.

So schön, wie ich genannte Pflanzen diesen Sommer hier sah, sind sie mir in Betreff der Kultur und der Varietäten noch nie vorgekommen.

Die Sammlungen der Kalthauspflanzen sind zum größten Theile ebenfalls ausgezeichnet. Eriken, Banksien, Chorizemen, Kennedyen, Akacien ꝛc. stehen nebst einem schönen Sortimente der seltensten Coniferen in einem niedrigen überaus langen Hause. — Die Vermehrungs-Häuser bilden eine eben so lange Reihe und sind so bequem und sauber wie die anderen Häuser.

Die Wasserleitung, welche zwischen sämmtlichen Häusern unter der Erde fortläuft (in Gutta-Percha-Röhren), wird von der Fontaine in der großen Orangerie gefüllt. Dadurch ist man der zeitraubenden Arbeit des Wassertragens überhoben und hat namentlich für die warmen Häuser den Vortheil, daß die Temperatur des Wassers für die Pflanzen nie zu niedrig und schädlich ist. — Zwischen je 2 Häuserreihen liegt immer eine Reihe solider hölzerner Kästen, im Sommer für Hauspflanzen, im Winter für zarte Sträucher und Stauden bestimmt; vor der vordersten Häuserreihe ist kürzlich ein gemauerter Kasten mit Wasserheizung zur Ueberwinterung kleiner Camellien, Rhododendron ꝛc. gebaut worden. Außerdem existiren noch einige Häuser zur Ueberwinterung von Lack, Levkoyen (zur Samenzucht) u. dgl. gewöhnlichen Pflanzen.

Für die Hauspflanzen hat man allerdings durch solche Mittel die Nachtheile des dortigen Winters unschädlich gemacht. Anders ist es aber mit den Baumschulen. Der Boden besteht aus Sand und Moorboden, und gedeihen die meisten Bäume und Sträucher, auch Obstbäume (außer Birnen) recht gut. Von Aepfeln halten nur die ordinairen Sorten hier aus, während die französischen feinen Sorten im Winter alle geschützt werden müssen. Von Birnen und Pflaumen erfrieren selbst die ordinairen Sorten oft. — Von Kirschen können die französischen Guignes- und Bigarreau-Sorten nur bei guter Decke im Freien bleiben. Pfirsich und Aprikosen werden in Holland angekauft und hier mehrere Jahre in Kübeln kultivirt, in welchen sie auch meistens wieder verkauft werden. Sie sind hier sehr gesucht, man bezahlt hier einen solchen Kübelbaum von 5—8′ Breite mit 5—7 Silber Rubel. Ihre Pflege macht aber auch viel Mühe; im Winter werden sie in einer Scheune halb unter der Erde gehalten, eben so werden auch die Birnen und Pflaumen in Pyramidenform als tragbare Bäume in Kübeln gepflegt, und ist von allen eine große Auswahl vorhanden.

Was Ziersträucher und Bäume betrifft, so ist man hier ebenfalls auf eine viel geringere Zahl beschränkt, als im mittleren Deutschland. Z. B. Robinia, Cytisus, Liriodendron,

Glycine etc. ertragen den hiesigen Winter nicht. Was aber hier gedeiht, ist in ziemlicher Anzahl und recht guten Exemplaren vorhanden, Crataegus, Caragana, Pyrus, Syringa, Philadelphus etc. spielen eine Hauptrolle.

Indessen fand ich hier sowohl unter den Sträuchern als Bäumen eine Menge neuer Varietäten und Species, die ich in Deutschland nicht gesehen, welche direkt aus England und Frankreich bezogen worden sind, als: Ulmus campestris fol. purpureis, Quercus Robur elegantissima variegata, neue Aesculus-Arten, Acer Pseudo-Platanus fol. purpureis etc., welche, so wie die zarteren Obstbäume und Sträucher, in Kübeln gehalten, oder im Winter, um sie gut decken zu können, eingeschlagen werden, eben so sind auch die meisten Ziersträucher in Töpfen vorhanden.

Bei der Vermehrung in den Baumschulen, sei es durch Veredeln, Ablegen, Stecklinge oder Aussäen, verfährt man so zweckmäßig, wie ich es in Bollweiler gesehen. Der Vorsteher der hiesigen Baumschulen ist ein Baumannscher Schüler.

Die Kultur der Stauden und Sommerblumen ist ebenfalls sehr im Schwunge. Der Absatz der daraus gewonnenen Samen ist sehr bedeutend und es wird wenig in diesem Artikel vom Auslande bezogen. Samenzucht der Levkoyen wird sehr im Großen betrieben und damit ein schönes Geld verdient (2—2½ S.-R. pro Loth). Von Nemophila maculata wurden in diesem Jahre 8 Pfund gewonnen.

Von Stauden ist besonders noch eine sehr vollständige Sammlung Päonien erwähnenswerth, die zugleich eine Anzahl Hybriden von Paeonia arborea in sich begreift.

Nun will ich noch Einiges über die Quellen erwähnen, aus welchen das, was hier nicht kultivirt werden kann, von außerhalb bezogen wird. Der Verkehr zwischen Riga, England, Belgien und Holland ist sehr leicht und billig, so daß Deutschland fast ganz von den hiesigen Geschäfts-Verbindungen, Sämereien ausgenommen, ausgeschlossen ist. Die neuesten und werthvollsten Pflanzen kommen nämlich aus England und Belgien, Blumen-Zwiebeln aus Holland, Lilium lancifolium werden hier selbst in großen Massen zu Tausenden gezogen und auch öfters selbst nach Deutschland versandt. Holland liefert auch die feinen Gemüse-Samen, als Blumenkohl 2c. Aus Edinburgh werden Getreide-, Gras- und andere ökonomische Sämereien bezogen, ordinaire Gemüse-Samen kommen von Quedlinburg, Lübeck 2c., hin und wieder etwas von Erfurt. — Außerdem liefert das südliche Rußland, namentlich die Gärten der Krimm, die Samen zarter Sträucher und Bäume, wie man sie im Süden von Frankreich und Italien nicht besser ziehen kann.

Mode-Blumen, als Georginen, die hier immer noch sehr gesucht werden, Camellien, Azaleen, Rosen u. s. w. werden immer nur aus erster Hand von England oder Frankreich bezogen.

Aus Gent kommt fast in jedem Jahre eine Schiffsladung mit Hauspflanzen, die entweder durch Herrn Wagner selbst oder von einem Kommissionair in Belgien angekauft wurden.

XXIII.

Bericht

über die im botanischen Garten zu Halle mit dem unter der Bezeichnung Guinea-Korn erhaltenen Grassamen angestellten Kultur-Versuche.

Vom

Herrn Dr. v. Schlechtendahl, Professor und Direktor des Königl. botanischen Gartens zu Halle.

---

1. Von dem am 30sten April auf ein warmes Beet, bestehend aus einer Erdmischung von Laub- und Mistbeeterde, ausgesäeten Samen keimten am 3ten Mai ungefähr 80 Prozent. Am 5ten Juni ins freie Land verpflanzt, haben sich die Pflanzen, ohne zu blühen, bis zu einer Höhe von beinahe 5 Fuß erhoben, stehen auch noch bis heute (24sten Oktober 1851), obwohl wir Reif gehabt haben, noch unverletzt; haben aber ein etwas gelbliches Grün angenommen und fangen an, an ihren Blattspitzen schwarze Flecke zu zeigen. Länge der größten Blätter bis $3\frac{1}{2}$ Fuß, Breite $2\frac{1}{4}$ Zoll, von der Konsistenz wie bei Sorghum.

2. Von dem am 30sten April auf ein kaltes Beet gesäeten Samen keimten bis zum 18ten Mai nur ungefähr 8 Prozent. Gegen Ende dieses Monats in eine etwas schwerere, aus Laub- und gewöhnlicher (bei uns thonhaltiger) Gartenerde zusammengesetzte Mischung gepflanzt, fingen die Pflanzen im Freien bald an, ein krankhaftes Ansehen zu zeigen und blieben hinter den warm ausgesäeten bedeutend zurück.

3. Die am ersten Mai ins freie Land in einen kompakten thonhaltigen Boden ausgesäeten Samen keimten gar nicht.

4. Einige Exemplare wurden in Töpfe gepflanzt, um sie im Warmhause zu überwintern, und sollen dieselben im nächsten Jahre zeitig ausgepflanzt werden, um sie wo möglich zum Blühen und Fruchtansatz zu bringen.

Bemerkung. Unter Guinea-Korn begreifen die Bewohner der englisch-amerikanischen Kolonien die verschiedenen Arten von Sorghum, nämlich S. vulgare, cernuum, bicolor, saccharatum (s. Maycock Flora Barbadensis App. II. p. 430), unter dem Namen Guinea-Gras dagegen Panicum polygamum Swartz.

Die erzogenen Pflanzen hatten ganz das Ansehen eines Sorghum, doch pflegen deren Arten, warm ausgesäet und später ins gewöhnliche Gartenland ausgepflanzt, bei uns stets zu blühen und auch meist reife Frucht zu bringen.

Jedenfalls ist dies Gras, sollte es auch in warmen Sommern zur Vollkommenheit gelangen, als Futter- oder Nahrungspflanze für unsere Gegenden ganz unbrauchbar.

XXIV.

Auszüge

aus

The Gardeners Chronicle 1851.

Vom

Herrn G. A. Fintelmann, Königl. Hofgärtner auf der Pfaueninsel.

No. 1. Man sollte Wasserpflanzen nur solche nennen, die ihre Blätter unter oder schwimmend auf dem Wasser halten; Sumpfpflanzen wären dann die, deren Stämme und Blätter über Wasser frei emporwachsen, die Wurzeln aber von Wasser bedeckt haben. Diese, die eigentlichen Sumpfpflanzen, verdienen unsere besondere Aufmerksamkeit. Crinum capense gedeiht in Teichen, die im Winter sich mit Eis bedecken, es wächst und blüht eben so üppig, wie auf einer Rabatte vor einer Mauer der Sonne und der Dürre des Sommers ausgesetzt. Calla aethiopica im tiefen Wasser und auf einem Brette eines vernachlässigten Glashauses. Von Iris Pseudacorus ist allgemein bekannt, daß sie auf unsern Staudenbeeten üppig gedeiht, ohne anderes als Regenwasser zu bekommen. Sehen wir hier, daß Sumpfpflanzen zu Landpflanzen umgewandelt, so sollten wir auch daran gehen, zu ermitteln, ob nicht umgekehrt Landpflanzen zu Sumpfpflanzen werden können. Würden wir dann nicht unsere Gartenteiche und Gräben viel reicher als bisher zu schmücken im Stande sein?

No. 2. Die Bauweise des in No. 35 v. Jahrg. beschriebenen und abgebildeten Viktoria-Hauses zu Chatsworth, bei dem eine vergleichungsweise beträchtliche Fläche von einem niedrigen Baue überspannt und der Ansicht geringe Höhe bei verhältnißmäßig großer Breite dargeboten wird, gewährt in Bezug auf Kosten der Errichtung, Erhaltung angemessener Temperatur und baldige Ausfüllung der Räume durch angekaufte Pflanzen so große Preisverminderungen, für das Gedeihen der Gewächse so große Vortheile, daß sie sich bald als Princip für den Bau von Wintergärten überall geltend machen wird. Mögen solche „Viktoriahäuser"

dem Architekten minder schön erscheinen, als hohe gothische Bauten, sie sind ihrem Zweck entsprechender, und die Gärtner werden sie den nach den Regeln der Kunst errichteten vorziehen. Außerdem gewährt die von Paxton angewendete Konstruktion den großen Vortheil, daß diese Häuser transportabel sind, und den, daß auch für den größesten Bau die Kosten genau vorher zu berechnen, wenn sie durch Erfahrung für irgend eine auch nur wenige Quadratruthen messende Fläche gefunden. — Als Unterlage zu Veredelungen von Cereus flagelliformis, Epiphyllum Ackermanni u. desgl. wird Cereus triangularis empfohlen, den man in Sidney allgemein dazu verwendet. Die Veredelungen gedeihen darauf in wirklich unglaublicher Fülle. — Schildläuse sollen durch ein Gemisch von 2 Theilen gekochtem und 1 Theile ungekochtem Leinöl, das mit einem Pinsel darüber gestrichen wird, gründlich vertilgt werden können. — Poinsettia (Euphorbia) pulcherrima, die prächtigste Zierde der Warmhäuser während des Winters, muß folgender Weise gezogen werden. Im Februar schneidet man die Stämme der alten Pflanzen zu Stecklingen von 6 Augen Länge: je enger diese stehen, desto besser. Sie werden in ein Lohbeet, dann zwischen Ananas, zwei Augen versenkt, 4 vorstehend, gesteckt. Im April haben sie Wurzeln. Alsdann kommen sie in Töpfe, man giebt ihnen eine Erde, bestehend aus gleichen Theilen Rasenerde, Heideerde und Rottmist, beschattet sie, bis sie angewachsen, giebt dann reichlich Luft, Licht, Wärme und Wasser, überhaupt aber große Töpfe. Um Johanni kneipt man die Spitzen aus, wodurch sich die Triebe der Zahl nach verdoppeln. Wintertemperatur zwischen 10 und 16, Sommertemperatur zwischen 18 und 27° R.

No. 3. Einer der Leitartikel bringt in Erinnerung, daß die Pflanzen durch die Blätter einathmen, aushauchen, ja sich ernähren, daß Schmutz auf den Blättern dies verhindert, die größeste Reinlichkeit also den Pflanzen nöthig sei, häufiges Waschen demnach ihr Gedeihen auch da sichere, wo viel feiner Staub auf sie fällt. Wir finden hier Seifwasser empfohlen, und dürfen nun hoffen, daß dies seit Jahren in wenigen Gärten aber mit bestem Erfolge angewendete Waschmittel sich auch bei uns einführen werde.*) — Steinkohlentheer und gelöschter Kalk, der 14 Tage gelegen und zerfallen, werden durcheinander gerührt, und so viel Kalk dabei zugesetzt, daß das Gemisch so dick wie gute Oelfarbe, giebt einen für Holz sehr guten, fast unzerstörbaren Anstrich. — Patent raugh plate glass (bei Mr. Phillips & Co. zu haben), bewährt sich, wie überall, so auch auf Weinhäusern als viel besser, als gewöhnliches Glas. Es wird in 18″ langen Tafeln verarbeitet. — Hippeastrum aulicum (Amaryllis) gut gepflegt und ohne daß die jungen Zwiebeln abgebrochen, blühete 3 Jahre hintereinander und jährlich mit mehr Stengeln, und sollte man Amaryllideen wie Orchideen naturgemäß sich zu vieltheiligen Stauden entwickeln lassen. — Epidendrum ornithorrhynchum, eine der schönsten, bl. 14. Jan. 1851. Nat. Sec. g. — Die Knollen von Erythronium Dens Canis L. werden als Ersatz für Kartoffeln empfohlen, und wird erwähnt, daß die Zwiebeln von Lilium kamtschaticum, tenuifolium und spectabile in Sibirien häufig mit jenen gegessen werden.

No. 4. Wenn Pflanzen durch Frost gelitten haben, soll man sie nicht nur mit möglichst kaltem Wasser spritzen, sondern auch 24 Stunden bei möglichst niedriger Temperatur finster

---

*) Seit mehren Jahren reinige ich alle Pflanzen mit dünnem Schwarz-Seif-Wasser, und sehr leicht lassen sich dadurch die Spritzflecke entfernen, sehr schwer Gärtner sich zu einem Versuche bewegen. G. A. F.

halten und vor Zugluft bewahren. Erfahrungen bestätigen vollkommen die Zweckmäßigkeit des Verfahrens. — Den Samenhändlern wird empfohlen, statt des unbestimmten Maßes „Priese" die kleinen Gewichte der Apotheker anzuwenden, wodurch ein bestimmter Anhaltspunkt für Vergleichung der Preise und der Menge, die der Käufer zu erwarten habe, gewonnen würde. — Waghorn ist todt, und die Gärtner, welche durch Verkürzung des Weges nach und der Erleichterung des Verkehrs mit Ostindien so viel gewonnen haben, werden aufgefordert, zu den Sammlungen beizusteuern, durch die seine Familie vor Noth geschützt werden soll. — Gitter von Weidenholz haben 40 Jahre gestanden und sind noch fest, sowohl die Stiele als die Latten. Sie waren aber nicht gestrichen!*) Oelfarbenstrich bewahrt nur harzige Hölzer vor dem Verderben, andere dürfen, wenn überhaupt, nur auf einer Seite gestrichen werden, damit sie wieder austrocknen können und nicht verrotten, wie das bei allseitig gestrichenen der Fall. Tränken mit Kiefernttheer (heiß bei warmen Wetter aufgestrichen) vermindert die Nachtheile des Streichens harzlosen Holzwerkes, das aber vorm Streichen oder Tränken jedenfalls möglichst trocken sein muß. Latten und Zapfen müssen überdies vorm Zusammensetzen des Werkes gestrichen werden, wenn das Holz auf den Stellen geschützt werden soll, wo es am leichtesten vom Verderben angegriffen wird. — Ein Gemisch von ⅔ Gas (Steinkohlen-) Theer und ⅓ Kiefernttheer mit einander gekocht und heiß aufgestrichen, ist der beste Schutz für Eisen und Holz, wie 11 Jahre Beobachtung erwiesen. —

No. 5. Chrysanthemum indicum Erziehung zu Schaupflanzen oder Schaublumen: Bewurzelte Stecklinge werden im April in 5" Töpfe gepflanzt, im Mai gestutzt und in größere, im Juni in die Blühetöpfe, also zum letzten Male, versetzt und wieder gestutzt. Die Gefäße werden immer versenkt und die Pflanzen in geschützter sonniger Lage gehalten. Sie dürfen nie welken, weil sie sonst die untersten Blätter verlieren, und werden oft mit flüssigem Dünger gegossen. Im September kommen sie unter Glas bei möglichst reichlicher Lüftung. Jeder Zweig behält, will man ganz vollkommene Blumen erziehen, nur 2 bis 3 Knospen. — Enfield Cabbage, der König der Kopfkohl-Sorten! In der 3ten Woche des Juli auf eine Rabatte gesäet und bis zum Aufgehen beschattet, wurden die Sämlinge Mitte September auf ein abgetragenes Mistbeet in 4 und 6" Entfernung (Reihen 4", Pflanzen unter sich 6") gesetzt, die Erde gelegentlich dazwischen aufgelockert, dann anfangs März auf eine Rabatte in 12 und 20" Entfernung gepflanzt. Schon früh im Sommer konnten die Köpfe geschnitten werden. Die Strünke trieben wieder aus und bildeten 3—4 neue kleinere aber ganz feste Köpfe, und nachdem auch diese abgeerndtet, sind wieder neue ausgetrieben und versprechen (Februar des 3ten Jahres) gut zu schließen. — Brownia coccinea, einer der schönsten Warmhaussträucher und im Winter seine prächtige Blüthenfülle entwickelnd, verdient mehr als bisher gezogen zu werden. Junge Triebe so abgeschnitten, daß ein Stück ältere Rinde daran bleibt, schlagen in Flußsand unter Glocke auf Lohbeet leicht Wurzeln. Sie gedeiht sehr gut in grober Heideerde mit rasigem Loam und Sand gemengt, verlangt große Gefäße zur schnellen Ausbildung, und feuchte Luft bei 15—20° R. während des Blühens, 25—29 während des Wachsens im

---

*) In No. 6 S. 86 Col. 3 werden unter dem Abschnitt „timber preserving" noch Beispiele oft langer Dauer ungestrichenen Holzwerkes angeführt.

Frühjahr und Vorsommer. Später vermindert man die Temperatur, gießt weniger und zu allen Zeiten vorsichtig, nicht übermäßig, einigemale mit Dungwasser. Nachdem die Knospen unter dem Einflusse des Darbens sich gebildet, nimmt die Temperatur und das Bewässern wieder zu. — An Resedapflanzen, die mit den Wurzeln durch ein Steinpflaster und in alte Sägespähne gedrungen waren, konnten diese bis 7′ unter der Oberfläche des Bodens verfolgt werden, und waren durch eine Mauerwölbung bis in einen Weinkeller gewachsen. — Duc van Thol zum Treiben in flache Schaalen gepflanzt, wurden blühend in kleine Töpfe gesetzt und ertrugen dies Verfahren sehr gut (bei uns wendet man dies Verfahren bei Treibhyacinthen schon lange an). — p. 70 col. 3 bringt eine Liste von 24 ganz vorzüglichen wiederholentlich preisgekrönten Stachelbeeren. — Von den edlen Gurken soll man zu Samen nur die der untersten drei Glieder nehmen, höher sitzende geben selten Körner. Wenn die Sorte großfrüchtig, ist nicht erforderlich, daß man zu Samengurken die längsten, meist tauben Früchte wähle. — Allamanda cathartica. Sobald die Pflanze aufhört zu blühen (gewöhnlich Ende Juli) müssen alle schwachen Triebe um die Hälfte verkürzt, und der Topf in lockere Lohe oder halb verrottetes Laub bis zum Rande eingefüttert werden. Die Temperatur darf an den Wurzeln nicht über 10° R. steigen, und soll das Einfüttern besonders das Austrocknen verhindern, weil häufiges Gießen schädlich wirkt. Im Februar kippt man die Ballen aus, um zu sehen, ob sich schon viele junge Wurzeln gebildet haben. Ist dies der Fall, so muß man die Pflanze in einen großen Topf setzen und wieder einfüttern, doch sorgen, daß die Erdtemperatur um 6—7° R. steige, was bei sonnenhellen und den nun längeren Tagen meist ohne Zuthun geschieht. Im März haben sich schon junge Schossen gebildet und die Erdtemperatur steigt nun auf 25—26°, die Lufttemperatur auf 20—22. Man gießt reichlicher, alle 14 Tage mit Dungwasser. Im Mai ist der neue Ballen mit Wurzeln durchwachsen, man lüftet den Topf und bereitet ihn so vor, um ihn später herausnehmen und auf eine Stellage stellen zu können. Zum Pflanzen bereitet man sich eine Erde von schweren Loamsobden, die mit Lauberde ein Jahr lang gemengt gelegen hat, setzt Sand und Heideerde dazu, an Stellen, wo die gemeine Heide (Erica Tetralix) üppig wächst. Abzug muß reichlich, mindestens 2″, gegeben, die Pflanzerde ziemlich fest gedrückt werden, damit sie fast so fest wie der alte Ballen, das Wasser gleichförmig einsaugt. Den ersten Guß giebt man lauwarm.

No. 6. **Seekohl.** Wenn die Beete abgeerndtet, werden die Wurzeln alle herausgenommen, die Rieme (thongs, obere breite Theil der Wurzel), alle abgeschnitten und haufenweise aufgeschichtet. Sind die Schnitte verharscht, schreitet man zum Pflanzen und zwar in 18″ entfernte Reihen 12″ von einander; die Zwischenräume werden mit Letsche und Salat bepflanzt, sonst der Boden rein gehalten. Sobald Knospen treiben, bricht man alle bis auf die stärkste fort. Im November werden Mistbeete (2′ tief) angelegt, wenn der Mist in Brand, 9″ mit Lauberde bedeckt. Nun wird quer ein Gräbchen, 4″ von der oberen Wand aufgeworfen und die Seekohlstöcke so eng eingelegt, daß auf 5′ 25—30 Stück zu liegen kommen; 4″ davon eben so, bis die Fenster voll. Vor dem Einlegen werden noch einmal alle schwachen Knospen abgebrochen. Auf die Pflanzen kommt eine 4—6″ dicke Schicht Stroh, die mit Spreizeln und Haken befestigt und wieder mit Stroh eben so hoch bedeckt wird. Luft wird, nachdem die Fenster aufgebracht, nicht gegeben, aber man muß Sorge tragen, daß die Wurzeln

nicht verbrennen. So werden ungeheuere Mengen dieses köstlichen Gemüses erzogen und in einer einzigen Küchengärtnerei kann man bei diesem Verfahren 50,000 Pflanzen abwarten. — Martin schneidet von den zum Treiben aufgenommenen Seekohlpflanzen ebenfalls alle Rieme (zur Anzucht neuer Pflanzen? F.) ab, legt aber nur die Zinken (prangs, untere runden Enden der Wurzeln) ein. Sie werden in 4″ lange Stöcke geschnitten, haufenweise aufgeschichtet und bleiben bis Februar liegen. Dann kann man deutlich durch die schon gebildeten Knospen erkennen, was Kopf- und Stärt-Ende, und legt sie in 4″ entfernte Gräbchen, wie oben beschrieben, doch so ein, daß, ehe Stroh darauf kommt, noch ein Zoll Erde darüber gebreitet wird. Der Ertrag ist überaus reichlich und von feinster Beschaffenheit.*) — Die rothe Reine Claude (purple Gage) wird erst delikat, wenn sie am Baume welk wird, muß also 8—10 Tage nach der Reife gepflückt werden. — Prince of Wales-Pflaume bewährt sich als vorzüglich und gedeiht in Lagen, wo andere Pflaumen zu erziehen bis dahin nicht gelungen war. — Begonia fuchsioides blüht sehr reich, wenn man sie im 1. Jahre groß zieht, über Winter ruhen läßt, später mit 13 Nacht- und 16° Tagtemperatur antreibt, und, ohne sie zu versetzen, von oben düngt. —

No. 7. Die vier besten und der Zeitigung nach auf einander folgenden Rhabarber-Sorten sind: Mitchell's early Albert, Randall's early Prolific, Myatt's Linnaeus, Myatt's Victoria, der späteste und stärkste: 12 Spieße (Stengel mit Blatt) wogen 70 Pfund.

No. 8. Brüsseler Sprossen müssen im März, nicht im Mai gesäet werden, wenn sie hoch aufschießen und doch kräftig werden sollen; schwerer Boden sagt ihnen am besten zu, 18″ von einander in 2′ entfernte Reihen ist auf fruchtbaren Boden die beste Pflanzweite. — Snow's superb white Broccoli ist der beste, schönste und ergiebigste Winterbrokkoli. — Cyclamen persicum muß aus Samen erzogen werden. Man wähle die schönsten und wohlriechendsten (manche riechen gar nicht) und stelle sie, wenn sie blühen, möglichst luftig unter Glas, wo sie viel Samen ansetzen. Dieser wird, sobald er reif, gesäet und zwar in lockere, fruchtbare, etwas sandige, lehmhaltige Erde, wenig bedeckt und mäßig warm gehalten. Sie gehen im Herbst auf und bleiben bis Mai in den Saatnäpfen. Dann werden sie auf ein Glasbeet 6 und 4″ entfernt gepflanzt, dem man 9″ der gedachten Erde gegeben und die jedenfalls eine Unterlage von verrottetem Mist 3—4″ hoch bekommen hat. Anfangs giebt man Schatten, später nimmt man die Fenster ab und gießt, wenn erforderlich. Anfang September pflanzt man die Knollen in Töpfe und verwendet die oben angegebene Erde mit einem Zusatze von Misterde und Flußsand, stellt sie, um das Anwachsen zu fördern, auf ein Warmbeet, härtet sie danach ab, um sie für den Winter in ein Kalthaus zu stellen, wo man ihnen einen Platz geben muß, der licht und luftig ist. Sie blühen im nächsten Jahre reichlich. — Man will die Erfahrung gemacht haben, daß auf rasch- und spätwüchsige Grundstöcke gepfropfte Muskateller nicht nur vollkommene, sondern auch Trauben geben, die reif sich um 4 Wochen länger halten, als von wurzelechten Stöcken gewonnene. — Penzance Broccoli lieferte (im Febr.) Käse von 2′ und 2′ 10″ Umfang und ohne Blätter $3\frac{1}{2}$ und $3\frac{3}{4}$ Pfund schwer. — Paeonia officinalis fl. pl.

*) Seekohl, warm, finster und in abgesperrter Luft aufgesprossen („gebleicht“ sagen wir) ist dem Spargel gleich zu schätzen und nicht genug zu empfehlen.

Um reichliche Vermehrung zu erziehen, stülpe, ehe sie treibt, man einen 12 oder 15″ hohen Topf ohne Boden auf die Pflanze, fülle den Raum mit Lauberde aus. Die Stengel wachsen durch die Erde und sind im November, wenn man die Füllerde aufmerksam bewässert, der Länge nach bewurzelt. Man zerschneidet die so perennirend gewordenen Stengel in so viel Stücke, als bewurzelte Glieder sich finden, pflanzt diese Stücke 2″ tief und schützt sie durch Decke vor Frost. Wahrscheinlich lassen sich so alle krautigen Päonien vermehren. Das Theilen giebt weder so viele noch so schöne Pflanzen.

No. 9. Drathwürmer (wireworms), die Larven der Springkäfer (Elater), bei uns gewöhnlich „Schmidt" genannt, den allbekannten Mehlwürmern (Larven des Tenebrio Molitor), sehr ähnlich, aber in der Erde, besonders von jungen Wurzeln lebend, fressen Rapskuchen so begierig, daß sie sich darin krank fressen und in Folge dessen meist sterben. Dies gewährt ein Mittel, sich dieses oft, besonders allen Nelkenzüchtern, sehr lästigen Feindes zu entledigen. Man zerschlägt Rapskuchen in haselnußgroße Stücke, mengt diese bis zu 4″ Tiefe unter die Erde. Nach 2- und 3jähriger Anwendung der Rapskuchen sterben die Feinde aus, und gleich im ersten Jahre hat man seine Pfleglinge durch Pflege ihrer Feinde vor Beschädigung geschützt.

No. 10. Man schlägt den Flächenraum aller Champignonbeete um London auf zusammen über 15 Magdeb. Morgen an! Erdbeeren mögen über 150 Morgen kultivirt werden. Myatt hat allein 7 acres (mehr denn $10\frac{1}{2}$ Morgen) damit bepflanzt. Sein Boden ist lehmhaltiger Sand, er wendet Kuh- und Pferdedünger vermengt an und verbraucht für den Morgen 20 Fuhren. Nur sehr ertragreiche Beete liegen 3 Jahre, die andern 2 Jahre. Da Wasser fehlt, kann nie gegossen werden. Die Beete werden mit Stroh belegt, sobald die ersten Früchte reifen.

No. 11. Begonia fuchsioides (vergl. No. 6) blüht im ersten Jahre reichlich, wenn man im Januar Stecklinge warm unter Glocke macht, sobald sie bewurzelt (nach 3 Wochen) in 5″ Töpfe und immer, ehe sie topffest werden (den Ballen umspinnen) wieder verpflanzt, so daß sie Ende Juli 20″ weite Gefäße haben. Frische fette Rasenerde 3 Theile, Rottmist 2 Theile, Sand 1 Theil durcheinander und mit Holzkohle reichlich vermengt, sagt ihnen am besten zu und erfordern die Pflanzen so viel Nahrung, daß man mit Rußwasser oder Dungguß (3 Quart Gülle auf 12 Quart Wasser) häufig gießen, das Austrocknen ganz vermeiden muß, damit sie nicht gelbe Blätter machen. — In Wassergefäßen, die mit Deckeln verschlossen werden, wachsen keine Conserven. — Gemauerte Wasserbehälter, die Steine gleich in gelben Cement gelegt und damit berappt, sind wasserdicht, selbst wenn das Wasser geheizt, selbst auch bis zu 70° R. erhitzt wird.

No. 16. Aus Stecklingen erwachsen zu vollkommenen Wirtelpflanzen: Pinus Douglasii, Abies Menziesii et Smithiana, Araucaria imbricata, Abies grandis, Cedrus Deodara; veredelt: Cedrus Deodara, Pinus Lambertiana, Taxodium sempervirens (P. Frost Dropmore). — Blumenkohl: Aussaat in der 1sten Woche des Mai, die Sämlinge werden auf Mistbeet piquirt, um sich besser zu bewurzeln. Anfang Juli kommen die Pflanzen auf die Beete, deren Boden möglichst reich sein muß. Von da ab, wo sie angewachsen, werden sie 2 oder 3mal mit flüssigem Dünger begossen, um den Wuchs möglichst zu beschleunigen. Im September setzen sie Käse. Mitte Oktober nimmt man die Blätter so über die Käse zusammen,

daß die Sonne nicht darauf treffen kann und bindet sie mit Bast darüber fest. So gegen das Bescheinen durch die Sonne geschützt, ertragen die Käse — 2° R. ohne Beschädigung und man hat Zeit zum allmähligen Aberndten. Beabsichtigt man deren für den Winter aufzubewahren, so wählt man die Pflanzen aus, welche die dauerhaftesten zu sein versprechen, hebt sie mit möglichst viel Erde an den Wurzeln aus, nachdem man alle nicht zum Beschatten der Käse erforderlichen (äußeren) Blätter entfernt, und schlägt sie in einen Kasten mit ganz trockner Erde ganz dicht ein und so, daß die Käse möglichst nahe dem Glase und doch nur wenige Zolle über der Erde sich befinden. Feuchte Erde verursacht Schimmel und Verderben. Ist das Wetter trocken, so legt man keine Fenster auf, bei drohendem Regen aber und vor Nacht immer, und giebt durch Keile oben und unten Luft, so daß diese frei cirkuliren kann. Die Pflanzen, denen man nicht zutraut, daß sie sich lange halten werden, schneidet man über der Wurzel ab und steckt sie unter einen Schuppen in feuchte Erde dicht ein, wo sie sich einige Wochen brauchbar erhalten. (Der so behandelte Blumenkohl gewann mehrere Preise im Winter und wir haben dies Verfahren mitgetheilt, damit Praktiker es den hiesigen Verhältnissen anpassen mögen).

No. 17. Humea elegans (die Herr Pilder in Wilmersdorf bei Berlin so geschmackvoll in seinen Blattgruppen anwendet), wird als Sommerlandpflanze allen Freunden zierlicher Formen empfohlen und dabei hervorgehoben, wie viel schöner die Färbung solcher als unter Glas erzogener Exemplare sei. — Chrysanthemum indicum: bei Pflanzen, die bis sehr spät in den Sommer (Sept.) hinein wiederholentlich gestutzt worden, finden sich immer einige, die nicht blühen. Werden diese Ende Dezember in ein Warmhaus gestellt, so blühen sie im nächsten März oder April. — Franciscea confertiflora blüht sehr reich, läßt sich leicht zweigig ziehen, wirft nicht wie F. latifolia die unteren Blätter ab, die Blumen verbleichen nicht, kurz sie ist als Zierpflanze die schönste und brauchbarste der bis jetzt bekannten Franciscееn. Sandige, rasige Heideerde, der man gebrannten Thon beimengt, sagt ihr ganz vorzüglich zu. — Alte Bäume zu verjüngen und dadurch zu erhalten, räth schon der verstorbene Sir Henry Stewart an, ihnen neuen Boden zu geben und dabei folgender Gestalt zu verfahren. In mehr oder weniger großer Entfernung von dem Stamme — also etwa 2, 3, 4', — wirft man einen 6' breiten Graben aus, tief genug, den Untergrund zu erreichen und füllt ihn mit Verwendung der Krume und Zuführung neuer Erde und Mistes wieder aus. Alle dünneren Wurzeln werden fortgeschnitten, alle stärkeren dem Baume als unentbehrliche Stützen gelassen. In neuester Zeit ist dies Verfahren mit gutem Erfolge angewendet worden. *) — Chrysanthemum indicum: Pflanzen 18" hoch mit 12—18 Trieben, auf jedem Triebe eine Blume von 6—7" Durchmesser, erzieht ein herrschaftlicher Gärtner, und nach derselben Kulturweise ein befreundeter Nachbar, der seinen Freund öffentlich auffordert, seine Methode bekannt zu machen. — Sägespähne, mit Steinkohlenasche vermengt, geben ein besseres Einfütterungsmittel als reine Sägespähne: das Gemenge hält sich lockerer und bewahrt die Wärme besser.

---

*) Bei meinen alten Eichen, und so rathe ich bei allen Bäumen zu verfahren, steche ich einen Graben aus, dessen äußerer Umfang senkrecht unter dem Umfange der Krone liegt, und bis 3 oder 4' vom Stamme reicht. Diesen inneren Theil anders, als für die etwa erforderliche Rasensaat zu bearbeiten, halte ich für überflüssig. G. A. F.

No. 18. Feste Kieswege, die mit Moos und einem Filz junger Unkräuter bewachsen waren, reinigte Flemming (Trentham) dadurch, daß er die Vegetation mit kochendem Salzwasser tödtete und später, als alles durch die Sonne trocken geworden, abkehrte. Eine Vorrichtung zum Kochen des Wassers kann auf vier Rädern fortbewegt, das Wasser durch einen Hahn wie bei andern Sprengwagen ausgelassen werden. Der Kessel enthält 120 Quart Wasser und auf je 4 Quart wird 1 Pfund Kochsalz gegeben. Ein Knabe wartet das Feuer ab, ein Mann schafft mittelst eines Karren Wasser herbei, hilft dem Knaben beim Fortschieben des Karrens, der Brennmaterial und Salz enthält, und zieht den Kesselwagen, während dem das kochende Wasser ausgelassen wird. Mit 120 Quart Salzwasser werden 320 □′ (etwa 2¼ □ R.) besprengt. Nach dem Füllen mit frischem Salzwasser vergehen etwa 20 Minuten, um es in Kochen zu bringen, und während dieser Zeit jäten die beiden Leute die einzelnen Unkrautpflanzen an den Kanten hin aus, die durch eine schmale Kiesschüttung vor dem kochenden Wasser geschützt werden müssen. Denselben Kies kehrt man, nachdem das Wasser sich verzogen, zusammen und wendet ihn immer wieder an. In einem Tage bebrüben die beiden Leute bis 70 □ R. und die Wirkung hält ein Jahr vor, wo alsdann die kleinen Rispgräser (Poa annua) anzeigen, daß wieder gebrüht werden müsse, weil nun alles Salz verwaschen. Vor allen Dingen hat man Sorge zu tragen, daß der Wagen, ehe er für das nächste Jahr geborgen wird, von Salz vollkommen gereinigt, gestrichen und geölt werde, weil sonst alles Metall von Rost zerfressen werden würde. Die Kosten stellen sich gegen Jäten (auf regelrechten, festen Kieswegen kann man nicht schaufeln) wie 6 (brühen) zu 40 (jäten) und auf 1 : 10 in andern Fällen. Eine verbesserte Brühmaschine befand sich auf der großen Gewerbeausstellung. — Cryptomeria japonica: 3 Jahr alte Pflanzen aus Töpfen ins Land gepflanzt brachten 2 Jahr danach Zapfen, deren Samen, in einem Kalthause vor Herbst gesäet, jetzt (Mai) sehr gut aufgehen.

No. 19. Auf der Mai-Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft waren von Neuheiten blühend ausgestellt: Cantua dependens, Deutzia gracilis, Aërides, Epidendrum und Lycaste, unbestimmt, doch schön, Broughtonia violacea, Trichopilia coccinea, viel versprechend, Allamanda nerifolia, Pimelea Nieppergiana. Die älteren Pelargonien (macranthum var. et hybr.) waren gar nicht aufgestellt: nur „Capische" (die knollwurzeligen) und Fancies, von diesen Queen superb, Statinski, picturatum, hero of Surrey, Alboni, gipsey Queen, defiance, Me. Mailloz, Ibrahim Pasha, formosum, Anais. — Die schönsten Cinerarien waren: Newington beauty, Flora Mc. Joor, Betsy, Angelique, Annie, fairy ring, neu und schön: Lady Hume Campbell, Marianne, Mrs. Sidney Herbert. — Unter Doppel-Kronglas (ganz klar, farblos) gedeihen Pelargonien vortrefflich. — Tulpen wuchsen überaus üppig in gelber, lehmiger Rasenerde ohne alle Beimengung. Die Zwiebeln waren Anf. November gelegt und bis zum Frühjahr vor starkem Regen geschützt. Die Stengel waren an einzelnen Exemplaren 2′ 8″ hoch, die Blätter 8″ breit. — Aponogeton distachyon, hübsch weiß blühend, überwintert bei Edinburgh in einem Teiche, und verbreitet sich überall in Devon und Cornwall.

No. 20. Pinus Deodara 5 und 6′ hoch auf Abies canadensis gedeiht vortrefflich. Vor 7 Jahren veredelte Exemplare sind jetzt 15′ hoch bei 12′ Durchmesser der Verzweigung, die Zweige hangen bis zur Erde. Es scheint, daß Abies pectinata (die Weißtanne, die eigent-

liche Fichte), mit demselben Erfolge verwendet werden können, Larix und Pinus sylvestris (Kiefer) sich aber weniger eignen, wenn man nicht so tief veredelt, daß der Edelstamm seine eignen Wurzeln treiben kann. In diesem Falle erzieht man kräftige, gut gestaltete Pflanzen, besonders auf Lärche. — Iris Susiana, auf kalten Kästen im freien Boden gepflegt, blühen reich und groß. — Gurken, die wie immer reichlich gelüftet und während des Wachsens reichlich gegossen, beim 2ten Blatte, als dies etwa daumenbreit, zum ersten Male, dann über dem 4ten oder 3ten Blatte gestutzt, je nachdem die Pflanze mehr oder weniger kräftig war, gaben einen auffallend reichen und schönen Ertrag bei folgender Behandlung: Ueber einer Trogheizung wurde eine 6" hohe Schicht Holzkohle auf Gitter gebracht, darüber ein Gemenge von frischer, grober, lehmiger Rasenerde 3 Theile, verrotteten Düngers 1 Theil, eine Portion verrotteten Laubes und Holzkohle $\frac{1}{10}$ der ganzen Masse. Die Pflanzen wurden in einzelnen kleinen Töpfen mit Abzug von wenig Kohlen erzogen und ohne die geringste Störung der Wurzeln in das vorbereitete Beet gebracht, die Temperatur gleichförmig erhalten, Bodenwärme 20, Luftwärme Nachts 16, Tags 20° R. — Nach auf Weizenfeldern und Zwiebelbeeten gemachten vieljährigen Beobachtungen scheint nicht unwahrscheinlich, daß durch sorgsame Vorkultur von Unkraut freier, fester Boden reichere und kräftigere Erträge giebt, als lockerer, unkrautfreier, so daß die Lockerung nur mittelbar (als Mittel zur Vertilgung des Unkrauts und Störung des Ungeziefers) auf die Steigerung des Wuchses der Bestellung wirken würde. —

No. 22. Obstbäume werden sicher gegen Hasenfraß durch einen Anstrich geschützt, der aus $\frac{1}{4}$ Pfund ungelöschten Kalk, 1 Quart Wasser und so viel Ruß besteht, daß der Anstrich trocken eine tief graue Farbe annimmt. Siebenjährige Erfahrungen in einer Gegend, wo Hasen und wilde Kaninchen große Verheerungen, besonders an Aepfeln, anrichten, haben das Mittel als ganz sicher wirksam bestätigt.

No. 24. In einer Versteigerung wurde verkauft u. a. eine Vanda Batemanni zu 69 l. 6 s. (= 1389 Schilling à $\frac{1}{3}$ Thlr.) = 463 Thlr., ein kleineres Exemplar zu 13 l., Phalaenopsis amabilis zu 23 l. Cattleya Skinneri 23 l., C. Mossiae $15\frac{1}{2}$ l., Epidendrum vitellinum 21 l. Saccolabium guttatum 19 l. Vanda violacea 13 l. V. tricolor $10\frac{1}{2}$ l. etc.

No. 25. Balsaminen und Hahnekämme aus Stecklingen erzogen, geben kurze, stämmige Pflanzen; sie schlagen warm leicht Wurzeln, wenn man 2" weit die Blätter abstreift und $1\frac{1}{2}$" tief steckt. Von beiden entnimmt man die Stecklinge von engstehend aufgewachsenen Sämlingen. Die Celosien nicht eher, als bis kleine Kämme sich zeigen und behalten sie die 5—6 obersten Blätter, werden einzeln in kleine Töpfe gesteckt, verpflanzt, wenn die Wurzeln an den Topf reichen. Es ist wunderbar, bis zu welcher Breite die Kämme auf den kleinen Pflanzen anschwellen, die nicht mehr als die belassenen Blätter haben und ausbilden.

No. 27. Hartley's patent rough glass bewährt sich überall, aber es ist Käufern anzurathen, nur durch zuverlässige Vermittelung oder direkt zu beziehen, da eine ziemlich täuschend nachgeahmte Sorte Glas unter dem Namen verkauft wird, deren Scheiben aber die Pflanzen vorm Verbrennen nicht schützen. Mehre untersuchte Fälle machen die Warnung nothwendig. — Black Jamaica ist reicher und edler in Arom, als Königin-Ananas, hat aber die Untugend, große Kronen zu machen, so daß es viel schwieriger, eine schwarze Jamaika von 3 Pfund mit kleiner Krone zu erziehen, als eine Königin von 5 oder Providence von 9 Pfd.

Den engländischen Gärtnern wird die Aufgabe gestellt, ihren Scharfsinn zu Erziehung klein-kroniger Jamaica zu verwenden, die auch im Winter vom feinsten Geschmack ist.

No. 30. Als neu eingeführte Pflanzen wurden auf der Chiswicker Juli-Ausstellung gekrönt: Hemiandra pungens (lila) ♄ T., Gordonia javanica, Epidendrum replicatum, Cattleya granulata var: Leopoldi. Ferner waren aufgestellt: Cycnoches stelliferum, Warrea Wailesiana u. a. m.

No. 32. Hemerocallis fulva seit einigen Jahren als Sumpfpflanze gezogen, gedeiht üppig und H. flava dicht am Rande des kleinen Wassers, bildet einen goldenen Rahmen des klaren Spiegels. Man versucht überhaupt jetzt viele Pflanzen im Wasser zu kultiviren, und empfiehlt besonders Thalia dealbata als eine der schönsten Zierden der Teiche. — Aus mehren Mittheilungen und Erörterungen wie dem Beibringen für und gegen sprechender Thatsachen läßt sich so viel entnehmen, daß Wege von Unkraut auch dadurch befreit und rein erhalten werden können, daß man Salz aufstreut. Doch ist, will man nicht vergeblich gearbeitet und Geld ausgegeben haben, durchaus erforderlich, daß das Wetter trocken und das Salz durch gelindes Brausen eingeschlemmt werde, ehe Regen eintritt, der es verwaschen würde. Beim Streuen läßt man 6″ an den Kanten hin unbestreut. Auf die □ R. kommen 15 Pfund Salz. Außer Moos, Flechten, Unkraut werden auch viele Insekten und Würmer zerstört, die Wege werden viel fester und angenehmer zu begehen. Nie gelingt die Vertilgung so, daß mit einer ersten Bestreuung das Unkraut auf ein Jahr vertilgt sei, sondern es sind im ersten Jahre zwei oder drei Bestreuungen — jedesmal so dick, daß die Wege wie ganz dünn, doch dicht mit Schnee bedeckt, aussehen — nothwendig, weil eben nur Pflanzen, nicht Samen getödtet werden. In den folgenden Jahren reicht eine solche Bestreuung, also auch weniger Salz hin, weil dann die Oberschicht so gesättigt ist, daß gleich alle Keimlinge getödtet werden.

No. 34. Ueber die Wirksamkeit und die Kosten des in No. 18 erwähnten Flemmingschen Verfahrens, die Wege mit kochendem Salzwasser zu reinigen, wird berichtet: „ich bin sehr zufrieden mit dem Erfolge, habe bis jetzt fast 2 acres (circa 3 Magd. Morgen) Wegfläche besalzen und habe verbraucht: 44 Schilling Salz, 11 Schill. Kohlen, Tagelohn 15 Sch., zusammen 70 Schilling (à ⅓ Thlr.) Die Wege waren meist grün, wie Rasen, ohnerachtet fortwährend 3 Frauen und 1 Knabe nur mit dem Reinigen derselben beschäftigt waren. Im vorigen Jahre war für diese eigentlich doch erfolglose Arbeit 29 Pfd. (à 20 Schill.) verausgabt worden, die jetzt mit 7 Pfd. und erfolgreich ausgeführt werden wird, so daß die Ausgabe für die Maschine in einem Sommer doppelt wieder gewonnen sein wird.

No. 35. Ein Guano-Fälscher (Pickering, ein wohlhabender Kaufmann), ist zu 10 Jahren Verbannung (transportation) verurtheilt worden. Die Herren Gibbs wenden jede mögliche Vorsicht an, zu verhüten, daß ihr echter, unter Kontrolle der Dock-Officianten eingesackter Guano nicht in Hände von Fälschern komme. P. hatte mit Hülfe eines Schiffsausladers 220 Säcke Guano, die anderweitig bestellt und in wie immer zugenäheten und dann gezeichneten Säcken verladen waren, in eines seiner Lagerhäuser schaffen und dort die Fälschung vornehmen lassen, die später entdeckt und deren Spur aufzufinden gelungen war. Der Käufer hatte Proben des für schlecht erkannten Guano eingeschickt, die mit der aus der Ladung aufbewahrten Probe verglichen werden konnten, weil von jeder aus der Mitte der Masse eine solche

entnommen, genau bezeichnet und aufbewahrt wird. — (Wir theilen dies mit, um darzuthun, wie sehr die Herren Gibbs bemüht sind, die Ehre ihrer Firma zu wahren. d. Ueb.) —

No. 37. Veitch & Son, Exeter, Devon führen die meisten neuen Pflanzen ein. Gegenwärtig reisen die beiden Brüder Lobb für Rechnung dieses Handelshauses und haben bereits Californien, Peru, Chili, Chiloe, Patagonien im Westen, die Kassija-Berge, Tenasserim, Java, Malacca, die Ghats von Malabar im Osten durchstöbert. Einige der vielen in dieser Gärtnerei befindlichen Pflanzen sind folgende: Saxe-Gothaea conspicua, taxusähnliche Conifere von den Patagonischen Anden, 4 Jahre im Freien, so hart wie eine Araukarie. Fitz-Roya patagonica, taxusähnlich, mit hängenden Zweigen, Libocedrus tetragona, thujaähnlich mit vierkantigen Trieben. Fagus obliqua, immergrün, aus Patagonien, Eucryphia cordata, auch immergrün und mit Blumen der Thea ähnlich. Castanea chrysophylla, immergrün, aus Californien. Philesia mit 2″ langen, röhrenförmigen, karmoisinrothen Blumen mitten in steifen, dunkelgrünen Blättern. Pernettya ciliaris u. a., deren Beeren sich so schön färben, Laurus aromatica, von Chili, immergrün. Embothrium coccineum mit langen Sträußen karmoisinrother Blumen. Berberis Darwinii, flexuosa, lutea, Eurybia alpina von den Neuseeländischen Alpen, Escallonia Pöppigiana, sehr schön, aus Peru, und eine Dracaena von Neu-Seeland, vielleicht die indivisa. — Boucherie's Methode, Hölzer im Saft mit gegen Fäulung schützenden Lösungen zu tränken, ist verbessert worden. Anfangs benutzte er die Saugekraft der Blätter, kerbte die stehenden Stämme auf entgegengesetzten Seiten bis über die Mitte ein, verhinderte durch Steifen das Umfallen und umgab die Wunden mit Vorrichtungen, in die die Flüssigkeit gegossen wurde. Später wurden die abgeschnittenen Bolzen aufrecht gestellt und oben trichterartige Behälter ohne Boden befestigt, deren unterer Rand wasserdicht verstrichen wurde, und so kam das Gesetz der Schwere in Anwendung, indem unten so viel Flüssigkeit hinaus gedrängt wurde, als von oben her eindrang, und die Operation wurde als vollendet angesehen, wenn die ablaufende Flüssigkeit in Koncentration der einfiltrirten glich. Jetzt werden kurze Balken und Bolzen, von der doppelten Länge etwa der Eisenbahnschwellen, denn für Tränkung solcher wurde im Walde von Compiègne die Abänderung getroffen, horizontal gelegt, in der Mitte mit Kerbschnitten versehen, auf die Schläuche mit den Mündungen befestigt, die aus einer über die Lagen in 4—5′ Höhe hinlaufenden Rinnen gespeiset werden, in welche die Lösung gepumpt wird. Die Flüssigkeit (meistentheils schwefelsaures Kupfer) wird so, von der Mitte aus nach beiden Seiten hin in das Holz getrieben, dessen noch flüssiger Saft abfließt.

No. 40. Räume zur Aufbewahrung von Obst müssen eine möglichst gleichförmige und möglichst kühle Temperatur haben, es darf jedoch nie darin frieren, endlich müssen sie finster gehalten werden. Wenn man in den Obstkammern zu thun hat, muß man nicht mehr Licht einlassen, als unumgänglich nöthig. Erdgeschosse und Keller sind schwieriger kühl zu erhalten, als höher gelegene, muß man aber dergleichen wählen, so sollte man durch doppelte Fußböden, hohle Wände und zweckmäßige Luftzüge die Erdwärme möglichst abhalten, überhaupt aber für die Möglichkeit reichlicher Lüftung sorgen, um die namentlich anfangs sich reichlich entwickelnden Dünste schnell abführen und die Luft eben so wohl rein als trocken erhalten zu können. In den Fällen, wo geheizt werden muß, ist die allergrößeste Aufmerksamkeit erforderlich. Die Temperatur darf nie über 8° R. kommen, und deshalb ist es nöthig,

sie bei kaltem Wetter nie unter 4° sinken zu lassen, damit man stets durch gelindes Heizen die verlangte Wärme erzeugen könne. Bei starkem Heizen ist man viel weniger Herr der Wirkung.

No. 41. Der Mehlthau auf Trauben und Weinblättern läßt sich ganz unfehlbar durch Schwefelblumenstaub vertreiben, aber er muß auch angewendet werden, sobald die ersten Mehlthauspuren sich zeigen. Man bestäube die vom Mehlthau befallenen Reben und Trauben, wenn sie trocken sind, mittelst irgend eines Streuers oder besser mittelst mit einer Sprühbüchse versehenen Blasebalgs und lasse den Schwefel so lange haften, bis er abfällt oder die Traube reif, wo er dann durch Eintauchen in Wasser leicht entfernt werden kann. Geschmack nehmen die Beeren nicht an, aber der Schwefel schmeckt, wenn er daran bleibt, auch wenn nur ein wenig. Da der Schwefelstaub leicht zusammenballt und dann sich nicht verblasen läßt, muß man nur wenig Schwefel in die Sprühbüchse thun, oder, wenn ein Schüttloch angebracht, nur wenig auf einmal durchfallen lassen. — Verbenen und andere Sommerblüher, die wir ins freie Land pflanzen, nachdem wir sie in Häusern überwintert, sollten 1) früh im September gesteckt, 2) dann einzeln in kleine Töpfe gepflanzt, 3) wenn sie angewachsen, gestutzt, abgehärtet, luftig gehalten und während des Winters mäßig feucht gehalten, 4) im Februar noch einmal gestutzt und die Spitzen gesteckt, schon im April ausgepflanzt werden. So früh, weil sie dann noch nicht wieder verzärtelt sind und die Unbilden der Witterung besser ertragen, als wenn sie länger, bis Mitte Mai, unter Glas bleiben. Ueberdies gewinnt man Raum für junge Nachzucht aus den Februarstecklingen, die später, nachdem sie auch abgehärtet, zwischen die zuerst ausgepflanzten vertheilt werden und eine ununterbrochene Flor sichern.

No. 42. Strauchcalceolarien, die ausgepflanzt werden sollen, stecke man viele bei einander in Schalen, nicht früher, als Mitte Oktober, stelle diese auf einen kalten Kasten, halte die Luft feucht, den Standort schattig. Sind Fröste zu fürchten und die Kästen nicht mehr durch Decken dagegen zu schützen, bringt man die Stecklingsschalen in ein Kalthaus und auf einen Platz, wo die Luft feucht. Die Stecklinge sind schon bewurzelt, da dies spät geschehen, saugen sie die Erde nicht mehr aus und bleiben kräftig, bis sie entweder gleich ins freie Land, oder besser, erst noch in einzelne Töpfe kommen. (Dies in einigen hiesigen Gärten schon lange beobachtete Verfahren scheint so wenig verbreitet und bekannt, daß eine Mittheilung desselben wohl gerechtfertigt sein möchte). — Ueberwintern der Kartoffeln zur Saat wie zur Speise: man vermenge sie mit gekoaktem Torf, und man wird finden, daß sie viel später keimen, als unter irgend anderen Umständen, und überhebt sich bei größeren Mengen für Aussaat der Arbeit des Breitens, wofür nicht selten passende Räume fehlen.

No. 43. Getheerte Wege bewähren sich nach siebenjähriger Erfahrung als dauerhaft. Man gießt, am besten gekochten, Steinkohlentheer auf die geebneten Wege, nachdem man die Einfassungen oder Kanten durch einen 3″ breiten Wall geschützt hat, breitet den Theer mit der scharfen Kante einer vorn graden Schippe eben und 1″ dick, streut erst etwas groben, dann feineren Kies, mit Sand vermengt, auf, bis man mit dem Rücken der Schippe die Lage fest schlagen kann. Dringt beim Schlagen kein Theer mehr durch, dann ist genug Grant aufgebracht. Der freie Raum zwischen Kante und Theerlage muß von Unkraut aller Art, namentlich von auslaufenden Wurzeln, frei gehalten werden. Läßt man auf dem Theer selbst nie sich Sand sammeln, so kommt nie Unkraut darauf, nicht einmal Moos zeigt sich, wo die Wege oft

betreten. — Pfirsichbäumchen in 11″ Töpfen brachten, nachdem sie zwei Jahre darin gestanden, 10—12 Früchte, die man gelassen, zur größten Vollkommenheit; einige Reines des vergers, reif Anf. Septbr., wogen 13 Loth. Die Topfpfirsichen lassen sich ebenso gut verzögern, wie treiben, und liefern dann 5 Monate lang Früchte. — Jardine de Mons, sehr gute, im Oktober reifende, reich tragende, weiße, fleischige Kirsche, ist empfehlenswerth. — Cockroches (? ein Gewürm, kein Käfer), die während der Nacht ihre Verheerungen anrichten, saugen sehr begierig die für sie tödtliche Feuchtigkeit der Gurkenschalen auf, durch die sie also sicher und schnell vertilgt werden.

No. 44. Ein alter Gärtner, der gern alles Neue geprüft hat und ferner zu prüfen geneigt ist, empfiehlt als beste Brokkoli: Cape, Walcheren, Wilcow oder Bowh's Sulphur, für das späte Frühjahr; old hardy sprauting und Chappell's Creame als vor Wilcow in Verbrauch kommend. Mit diesen Sorten ist der Berichter im Stande gewesen, für die Zeit vom Oktober bis Mai, wo Blumenkohl fehlt, Brokkoli zu liefern. — Feigen in Gefäßen bilden entweder vorzüglich die überwinterten oder vorzüglich die diesjährigen Früchte aus; zu den ersteren gehört Brown Turkey, zu den andern Nerii. — Wiederholte Erfahrungen bestätigen die Zweckmäßigkeit des Verfahrens, in Weintreibereien unausgesetzt Tag und Nacht nur oben Luft zu geben, d. h. den Luftwechsel zu verlangsamen, nicht ihn durch Oeffnen seitlicher oder unterer Frontklappen zu beschleunigen. — Pflaumen in Gefäßen lassen sich sehr gut verspäten und besonders eignet sich dazu Coe's golden Drop.

No. 45. Epheu-Bekleidung trocknet theils feuchte Wände aus, theils schützen ihre dichten, über einander hangenden Blätter Winter und Sommer gegen Regenschlag.

No. 46. Für Folgeschoten säe man: 1) Prince Albert; 2) Pr. A. und Glindinning's hero; 3) Gl's. h. und Champion of England; 4) Ch. of E. und British queen; 5) Br. queen noch einmal, die bis Ende Okt. gegenhält. Ein anderer Schotenzüchter empfiehlt als seine Lieblinge: Prince Albert, Warwick, Wadford's marrow, Knight's Tall und Dwarf marrows und endlich Glory of England.

No. 47. Als eine wesentliche Vervollkommnung der Wasserheizung wird die theilweise Ausfüllung des Lumens der Röhren mit runden hölzernen dicht aneinanderstoßenden Walzen erachtet, die durch Spreizen so gehalten werden, daß sie rund herum ½″ von den Röhrwänden abstehen. Die Menge des zu erheizenden Wassers wird dadurch ohne allen nachtheiligen Einfluß auf Erheizung so vermindert, daß dadurch eine beträchtliche Ersparung in Brennmaterial bewirkt werden soll. — Ivory, einer der berühmtesten Chrysanthemumzieher in England, legt einen so großen Werth auf die richtige Wahl der Stecklinge, daß er davon das „Blindwerden“ (Ausbleiben der Blüthenknospen) abhängig meint. Nur die vom alten Stamme dicht unter der Erde austreibenden geben mit Sicherheit blühbare Pflanzen. Eine andere Ursache des Blindwerdens ist übermäßiges Reizen zum Wachsen. Im Juli muß zum letzten Male verpflanzt werden. Nachdem die Haupttriebe durch Auskneipen angehalten und die Seitentriebe 2—3 Glieder gemacht haben, wende man schwachen Dungguß an. Dieser wird dadurch bereitet, daß man reinen Schafmist oder Ruß mit Wasser oft umrührt, endlich sich setzen läßt; die Flüssigkeit wird vor der Anwendung noch mit Wasser verdünnt, und nicht öfter als drei Mal wöchentlich angewendet. Zur selben Zeit, wenn der Dungguß beginnt, muß

das Ausdünnen vorgenommen werden. Dabei lasse man nicht mehr denn 18 Triebe, sollen die vollkommensten Blumen erzeugt werden, nur 12. Entwickeln einige Triebe sich stärker, als die andern, so müssen sie fortgeschnitten werden, weil sie sowohl die Gestalt der Pflanze verderben, als auch die andern Triebe und Blumen schwächen. Tritt herbstliche Witterung ein, so müssen die Töpfe halb in Beete eingefüttert werden, die etwa 15 — 17° R. Bodenwärme haben und mit Fenstern bedeckt werden können. Man trage Sorge, daß die Futterbeete eine trockne Oberfläche haben, ehe man einfüttert, und hüte sich, sie beim Begießen feucht werden zu lassen, lüfte Tag und Nacht, weil nichts nachtheiliger, als eingeschlossene feuchte Luft. Ohne Bodenwärme werden manche Sorten nur halb gefüllt blühen, die mit Bodenwärme ganz gefüllt kommen. Die Lufttemperatur bleibt 15 — 17° R., bis sich die Mitte der Blumen färbt, dann vermindert man allmählig die Wärme. Die Schrift, in der das Verfahren gelehrt wird, schließt wörtlich so: „Mache die Stecklinge von Mitte Mai bis Mitte Juni, habe alle einzeln in Töpfe gepflanzt bis Mitte Juli, in die Blühetöpfe bringe sie (d. h. verpflanze zum letzten Male), in der ersten Augustwoche, und stutze sie bis zum 10ten August, bis Mitte Oktober müssen alle warmen Fuß und durch Fenster Schutz vor Kälte und Nässe haben, dann werden sie, falls alles gut geht, Mitte November blühen, also in etwa 20 Wochen vom Stecken an in voller Blüthe sein." Die so erzogenen Pflanzen sind 18" bis 2' hoch und haben 12 Blumen, so vollkommen und groß, wie Georginen.

No. 48. Gynerium argenteum, das Pampasgras, ist eines der prächtigsten aller Gräser. Es hat zu Dalkeith in diesem Jahre im Freien geblüht. Die Blätter wachsen in dichten Büscheln, und die 2" im Girt (Umfang) messenden Halme tragen 2' lange, silberglänzende, zusammengesetzte Rispen, die in Form denen des gemeinen Rohres (Phragmites) ähneln.

No. 49. Glasdoppelwände, oder wie man sonst die von Ewing projektirten Vorrichtungen, einstweilen „glass-walls" genannt, deutsch nennen möchte, werden, wie G. Chr. sagt, eine Aera in der Gärtnerei bilden! Die Mauern werden verschwinden, und statt ihrer werden hohe, lange Glaskästen, gefüllt mit einer exotischen Vegetation, unsere Gärten umfangen oder durchschneiden! Einstweilen existiren sie nur als niedliches Modell im Versammlungszimmer der Gartenbaugesellschaft zu London. Um eine Idee davon zu bekommen, stelle man sich eine lange Reihe eiserner Ständer vor, 9' hoch, wohl verfestigt im Boden, so daß sie nicht verrückt werden können. Durch diese Ständer denke man sich von Fuß zu Fuß, oder enger, Löcher, durch die Drähte gezogen werden, um daran Spalierpflanzen zu befestigen. Vor und hinter diesem Drathspalier denke man sich, einen Fuß auf beiden Seiten davon, aufrecht stehende, wie Thüren in Angeln bewegliche Fenster, und diese mit Scheibendach so abgedeckt, daß der Regen in Ableiterinnen läuft, und man hat, was Ewing will; einen 2' weiten, 9 — 10' hohen, langen Glaskasten über einem eisernen Spalier, das an jeder Stelle durch Oeffnen der Fenster zugänglich! die daran gezogenen Pflanzen durch Schließen derselben geschützt! nach Belieben den Einwirkungen der Witterung und freien Luft durch Stellen der Fenster ausgesetzt! — Unter der Ueberschrift „Muchrooms" werden folgende sehr merkwürdige Thatsachen erzählt, die, um weiter bekannt zu werden, hier ihren Platz finden mögen, obgleich sie nicht eigentlich ein gärtnerisches Interesse haben. Im Sommer 1849 wurde ich aufgefordert, einen sogenannten Hexenkreis (in kreisigen oder elliptischen Zügen dicht bei einander wachsende

Pilze) zu betrachten, und wurde unterrichtet, daß hier im vorigen Jahre die schönsten Champignons gewachsen wären, wo nun schlechte Pilze ständen. Es war Agaricus pratensis, sehr gut, und gab ein wohlschmeckendes Gericht. Im Jahre 1850 brachte derselbe Ring eine Menge Agaricus arvensis, und nach der Beschreibung mochte im Jahr 1848 derselb Pilz da gewachsen sein. Heuer aber trug der Herenkreis den giftigen Agaricus cristatus. — Am 1. Dezbr. blüheten zu Moore Abbey, Grafschaft Kildare, folgende Rosen: Barone Prevost, Duchesse of Sutherland, Bouquet de Flore, Geant des batailles, La reine, Madame Laffay, Mrs. Elliot, Madame Desprez, Souvenir de la Malmaison, Fellenberg (sehr schön), Abricote, Devoniensis, White China, Aimée Vibert, Jaune Desprez, Rose de Roi, Bourbon queen, Gloire de Rasamine (sehr schön), Grand capitaine, Pierre de St. Cyr, Celimene, Acidalie. — Die besten Orchideenklötze geben die Wurzeln der Eller, wenn die Rinde davon entfernt ist, was am leichtesten zu bewerkstelligen, wenn sie ganz ausgetrocknet.

No. 51. Fuchsia serratifolia, einer der edelsten und reichsten Winterblüher, verdient mehr Aufmerksamkeit und Pflege, als ihr gewöhnlich zu Theil wird. Meine Pflanzen in 11″ Töpfen sind jetzt, Mitte Dezember, die schönsten Zierden meiner Häuser. Die Stecklinge mache ich früh im Februar, bewurzelt kommen sie in kleine Töpfe, dann werden sie immer wieder versetzt, sowie sie Töpfe ausfüllen, bis etwa Mitte Mai, und wende ich ein Gemenge von gleichen Theilen Rasenerde, Heideerde und Lauberde mit Flußsand vermengt an. Durch Stutzen bilden sie sich zu buschigen Pflanzen aus. Wann die Zeit der Nachtfröste vorüber, kommen sie aus den Töpfen in das freie Land, auf eine möglichst trocken gelegene Rabatte, deren Boden eben nicht sehr reich. Dort bekümmere ich mich weiter nicht um sie, bis im September, wo sich die Knospen zeigen, um sie mit der vorerwähnten Erde in angemessene Töpfe zu pflanzen. Einige Tage werden sie dann unter Glas geschlossen und schattig gehalten, und wenn sie sich erholet haben und nach und nach weniger gespritzt worden und mehr an trockne Luft gewöhnt haben, ganz ins Freie, doch in Schatten gestellt, wo sie bleiben, bis sie in das Haus kommen. Diese jungen Pflanzen bringen die größesten Blumen, reicher aber blühen die, welche nach dem Verblühen im Februar in Holz und Wurzeln kurz zusammen geschnitten, einige Male verpflanzt, endlich aber, wie oben für junge Pflanzen angegeben, behandelt werden.

No. 50. Creosot, so reichlich in dem Destillationsprodukte des Steinkohlentheers, einem Gemisch von verschiedenen bituminösen Oelen, enthalten, ist unter allen antiseptischen Substanzen die wirksamste. Darauf begründet sich die Erfindung Bathell's, mit jenem Destillationsprodukte Hölzer unverweslich zu machen, das die weichsten und lockersten Hölzer am meisten durchdringend, diese, beim Ankaufe wohlfeilsten, zu den dauerhaftesten macht, außerdem mit Erde bedeckt, sich so lange unverändert erhält, daß eiserne Röhren, die damit gestrichen und dann vergraben worden, nach 12 Jahren so frisch getüncht aussahen und ebenso rochen, als wenn sie nur eben in die Erde gelegt wären. Eisenbahnschwellen, auf einer Strecke von 4 deutschen Meilen vor 9 und 11 Jahren gelegt, nachdem sie in Creosotöl, wie man das gedachte Destillationsprodukt nennen mag, getränkt, sind jetzt noch so frisch, als hätten sie eben die Tröge verlassen. Vor 12 Jahren wurde ein Melonenkasten des Versuchs halber aus unpräparirtem, kyanisirtem und kreosotirtem Holze errichtet. Das erstere litt schon im ersten Jahre und mußte nach 2—3 Jahren ersetzt werden, das zweite blieb 7 Jahre fest, vermorschte jedoch dann in

einigen Jahren, das letztere aber zeigt noch keine Spur von Veränderung. Es ist nicht abzusehen, warum es nicht 100 Jahre dauern sollte; kein Insekt benagt solch Holz.

Die Impregnation wird entweder so bewirkt, daß die Hölzer in eiserne Cylinder gesteckt werden, die vermittelst einer Luftpumpe so ausgesogen werden, daß das Vacuum einem Drucke von 12 Pfund auf den Quadratzoll entspricht, dann läßt man das Kreosotöl einfließen und preßt es mit einem Drucke von 150 Pfund auf den Quadratzoll in das Holz. Ein anderes Verfahren ist folgendes. Die Hölzer werden in einem geeigneten Raume gleichzeitig geräuchert und getrocknet, wo beispielsweise Kiefernholz in 12—14 Stunden 7¼ Pfund auf den Kubikfuß an Gewicht verlor. Aus dem Räucherhause kommen die Hölzer in einen offenen Trog, der heißes Kreosotöl enthält, das nun das Holz ohne Hülfe eines Druckes durchdringt. Wenn das Holz nicht ausgetrocknet, bleibt selbst die Presse ohne Wirkung, das getrocknete saugt so viel Kreosotöl ein, wie es an Gewicht durch Trocknen verloren, wendet man einen Druck von 180 Pfd. an, so lassen sich durchschnittlich 11 Pfd. auf den Kubikfuß einpressen.

XXV.

Auszug

aus der Verhandlung, aufgenommen in der 288sten Sitzung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues am 1sten Februar 1852.

Der Direktor des Vereins eröffnete die Versammlung, indem er zuerst auf die aus dem botanischen Garten für diese Jahreszeit reiche Zahl beigebrachter Pflanzen hinwies, worunter besonders zu bemerken:

Lycaste Skinneri, Pimelia linifolia, Dillwynia cinerascens, Oxylobium obovatum, Acacia biflora, Phajus grandifolius, Daphne Delphini (hybrida), Daphne odora rubra, Begonia coccinea, Whitfieldia lateritia.

Aus dem Garten der Gärtner-Lehr-Anstalt waren zur Verloosung in der Versammlung aufgestellt: Amaryllis vittata Senator, Amaryllis croceo-vitellina, welche den Herren Deppe und Dinglinger zu Theil wurden.

Von dem Universitätsgärtner Herrn Sauer war zur Stelle gebracht: Barosma crenata vom Cap der guten Hoffnung, welche die officinellen folia Bucco liefert.

Herr Hofgärtner Morsch hatte eine Frucht von Benthamia fragifera eingesandt, welche eßbar ist und sich ihrer Schönheit halber eines allgemeinen Beifalls erfreute.

Von dem Herrn Garten-Inspektor Bouché war vorgelegt ein Kürbis unter dem Namen Zapallo aus Valparaiso, welcher aus Samen, die Herr Dr. Philippi übersandt hatte, im botanischen Garten gezogen wurde. Dieser Kürbis wird mit Bouillon gekocht genossen, scheint seiner langen Dauer und seines guten süßen Geschmackes wegen empfehlenswerth und giebt beim Kochen einen nicht fasrigen, sondern einen angenehmen teigigen Brei, der, da er an und für sich sehr süß ist, bei der Zubereitung wenig Zucker bedarf. Auch empfiehlt Herr Heese hierbei eine ältere Kürbissorte unter dem Namen Türkenbund, die auch nach der Erfahrung des Inspektors Bouché als Speise alle Beachtung verdient.

Noch waren ausgelegt:

Von dem Töpfermeister Herrn Schmidt zu Charlottenburg Pflanzen-Etikette aus Thon gefertigt, welche derselbe das Hundert mit 15 bis 20 Sgr. abläßt und von dem Regierungs-Rath und Direktor der Porzellan-Manufaktur, Herrn Kolbe, aus Porzellan gefertigte Etiketts.

In Bezug auf die aus Thon gefertigten Etiketts bemerkt der Inspektor Bouché, daß man sie entweder dreimal mit weißer Oelfarbe bestreicht und alsdann mit schwarzer Farbe darauf schreibt, oder man streicht sie einmal und bedient sich beim Schreiben eines weichen Bleies. Für Topfgewächse seien sie gewiß sehr anwendbar und höchst dauerhaft.

Nach der Erfahrung des Kunstgärtners Herrn Gaerdt sei es am besten, die Thon-Etiketts mit Leinölfirniß zu tränken und alsdann mit einem weichen Bleistift darauf zu schreiben.

Der Kunstgärtner Herr Forkert bemerkt hierzu, daß diese aus Thon gefertigten Etikette, wenn man sie mit Oelfarbe tränkt, zwar gut, wegen ihrer leichten Zerbrechlichkeit aber nicht zu empfehlen seien. Er bediene sich Pflanzen-Etiketts aus Akazienholz, die er jedenfalls vorziehe. Aber auch diese müssen, wie der Inspektor Bouché bestätigte, dreimal mit Oelfarbe bestrichen werden, indem sonst die eigenthümliche gelbe Färbung des Holzes durchscheine und das darauf Geschriebene nur sehr undeutlich sei.

Der Direktor wies sodann auf die neu eingegangenen Bücher und Zeitschriften hin, welche zur Ansicht ausgelegt waren:

1. The Journal of the Horticultural Society Vol. I — VII in 25 Heften, welche uns durch die Vermittelung des Herrn Geheimen Kommerzien-Raths Hebeler zugegangen sind.

   Der Direktor machte hierbei auf die reichen Mittheilungen und schönen Abbildungen dieses Journals aufmerksam.
2. Annales de la Société centrale d'horticulture de France Juin — Novembre 1851 in 6 Heften.
3. Bulletin de la Société nationale d'horticulture de la Seine Tome IX. Livrais. 12. December 1851.
4. Journal de la Société d'horticulture pratique de l'Ain No. 5.
5. Schweizerische Zeitschrift für Landwirthschaft von Kohler 6. Jahrg. 1851. No. 1 — 12. Januar — Dezember 1851.
6. Kosmos von Alexander von Humboldt III. Band 2te Abtheilung.
7. Gemeinnützige Wochenschrift des polytechnischen Vereins zu Würzburg 1. Jahrgang 1851. No. 45 — 52.
8. Praktisches Wochenblatt oder Allgemeine Deutsche Landwirthschaftliche Zeitung 1851 No. 98 — 104. 1852 No. 1 — 7.
9. Vereinigte Frauendorfer Blätter 1851 No. 45 — 52. 1852 No. 1 — 2.
10. Eisenbergisches Nachrichtsblatt für Unterhaltung und gemeinnütziges Wirken No. 19 und 76.
11. Kunst- und Gewerbe-Blatt des polytechnischen Vereins für das Königreich Bayern 1851 10. Heft.
12. Landwirthschaftliche Jahrbücher der Provinz Preußen. Dezember-Heft 1851.
13. Central-Blatt des Landwirthschaftlichen Vereins für Baiern. Dezember-Heft 1851.

14. Landwirthschaftliche Annalen des Mecklenburgischen patriotischen Vereins VI. Band 2te Abth. 2. Heft 1851.
15. Mittheilungen aus dem Osterlande 9. Band 2—4. Heft 1847. 10. Band 1—4. Heft 1848. 11. Band 1. Heft 1850.
16. Bericht über die Verhandlungen und Arbeiten des patriotischen Vereins zu Oels aus den Jahren 1848—1850 12. bis 14. Jahrgang 1. Heft.
18. Wochenblatt der steiermärkischen Landwirthschaftsgesellschaft No. 1—13. s. November 1851—Januar 1852.
19. Zahlreiche Kataloge von Pflanzen und Sämereien.

Zum Vortrage übergehend, theilte der Direktor der Versammlung

I. ein Schreiben des Landes-Oekonomie-Kollegiums mit, wonach auf Veranlassung des Ministeriums für landwirthschaftliche Angelegenheiten die Mitwirkung des diesseitigen Vereins dahin in Anspruch genommen wird, daß zur Aufrechthaltung der bestehenden Vorschriften über Heilighaltung der Sonn- und Festtage, die ländlichen Arbeiter in den Stand gesetzt würden, diese Tage zu vollständigen Ruhetagen zu machen, damit sie zur Erfüllung der gottesdienstlichen Pflichten und zur Erholung von den Mühen der Wochenarbeit unbelästigt bleiben.

Wenngleich die Verbindungen des Gartenbau-Vereins nicht von der Art sind, um in dieser Beziehung einen direkten Einfluß ausüben zu können, so wird doch der Verein nach Kräften bemüht sein, zur Erreichung dieses Ziels sich thätig zu erweisen und seine Verhandlungen dazu benutzen, die wohlwollende Absicht der hohen Staatsbehörde zu verbreiten.

II. Herr Hofgärtner G. A. Fintelmann hatte dem Vorstande in Bezug auf das Erscheinen der Verhandlungen, wie zur reichhaltigeren Ausstattung derselben, Vorschläge vorgelegt, die in Rücksicht ihres Werthes zur Beachtung dringend empfohlen werden und Behufs baldiger Verbreitung in das neueste Heft der Verhandlungen, welches binnen Kurzem die Presse verlassen wird, aufgenommen werden sollen.

III. Herr Kammer-Rath Schäffer in Pleß hatte auch in diesem Jahre seinen gewohnten Bericht über die Ergebnisse des Gartenbaues in dortiger Gegend eingereicht.

Ueber die Obstbaumzucht berichtet derselbe, daß der gelinde Winter 18$\frac{50}{51}$ den Obstbäumen keinen Schaden zugefügt hatte, so daß im Frühjahre vorläufig alle Anzeichen eines gesegneten Obstjahres vorhanden waren, bis im Mai und Juni eine so ungünstige und naßkalte Witterung eintrat, daß die Baumblüthe außerordentlich verspätet wurde und nur sehr langsam zur Entwickelung kam. Herr Schäffer hatte sonach wenig Hoffnung, daß das Obst zur Reife gelangen würde, indessen machte der lange andauernde warme Herbst ohne Nachtfröste vieles wieder gut, was der naßkalte Frühling verdorben und verspätet hatte, nur wurde bei dem feineren Obste der demselben sonst beiwohnende feine Geruch und Geschmack vermißt, einiges war sogar ungenießbar.

Dagegen erklärt der Herr Berichterstatter mit der Quantität des Obstes sich sehr zufrieden. Aepfel gab es in ziemlicher Menge und unter ihnen zeichneten sich die große Casseler- und Muscat-Reinette aus. Besser als die Aepfel geriethen aber die Birnen. Die gute Graue, für die dortige Gegend die beste Birne, da sie bei mäßig geschützter Lage das dortige Klima erträgt, lieferte reichliche und ziemlich gute Früchte. Ueberrascht wurde Herr Schäffer von

einem Birnbaume mit seinen Erstlingsfrüchten, die Grumpkower Winterbirne, eine vortreffliche Frucht, sowohl hinsichtlich ihres Geschmacks, als auch wegen ihrer ansehnlichen Größe, die bei allen Obstkennern entschiedenen Beifall fand. Pflaumen gab es zwar reichlich, sie waren aber beinahe alle unschmackhaft. Auch Kirschen gab es, sie reiften aber einen Monat später wie in anderen Jahren und waren fast durchgehends schlecht.

Dagegen machte dem Herrn Berichterstatter in diesem Jahre sein Weinstock viel Freude, der auf einem Schindeldache wohl eine Fläche von 250′ bedeckte. Er blühte der unfreundlichen Witterung wegen zwar auch sehr spät, indessen half der gute Herbst dem Reifen der Trauben sehr nach, so daß er eine für die dortige Gegend seltene gute Erndte hatte, wenngleich die Trauben nicht so süß wie im Jahre 1850 waren.

Ueber die Kultur der Gemüse berichtet Herr Schäffer, daß das naßkalte Frühjahr einen eben so nachtheiligen Einfluß ausübte. Bohnen, Gurken ꝛc. mißriethen beinahe ganz, namentlich wurden die Ersteren nur nothreif. Erbsen trugen dagegen reichlich, obwohl auch spät, Weißkohl aber vorzüglich. Die Wurzelgewächse blieben anfänglich zurück, erholten sich jedoch im Herbste bedeutend. Feinere Gemüse mißriethen gänzlich.

Leider war auch dies bei den Kartoffeln der Fall, in Folge der Krankheit, die sich mit erneuerter Intensität im Juli wieder eingestellt hatte, so daß kaum die Aussaat wieder gewonnen wurde. Als merkwürdig bezeichnet Herr Schäffer, daß die Krankheit sich nicht allein auf die Kartoffeln, sondern auch auf andere Gewächse, selbst Bäume ausdehnte. Ein auffallendes Beispiel geben die Mohrrüben, die seit der Kartoffelkrankheit dort nur kleine und schwache Wurzeln liefern, das Kraut aber ähnliche Erscheinungen wie bei den Kartoffeln zeigt.

Zum Schlusse seines Berichts erwähnt Herr Schäffer noch den Maisbau, den er für die künftige Wohlfahrt Schlesiens, ja für ganz Deutschland so wichtig halte, daß er nicht genug empfohlen werden könne. Es sei durch Versuche völlig entschieden, daß das Gedeihen des Mais selbst in dortiger Gegend keinem Zweifel mehr unterworfen wäre. Wenn man, meint der Herr Berichterstatter, erwägt, daß andere Getreidesorten auch nicht alle Jahre lohnend sind, beim Weizen und Roggen schon der sechsfache Ertrag eine vorzügliche Erndte ist, in manchen Gegenden man schon mit dem dritten höchstens vierten Korn sich begnügt und noch dabei seine Rechnung findet, so ist augenscheinlich, daß wenn beim Maisbau unter zwei Erndten auch die dritte verloren gehe, was aber nicht anzunehmen ist, derselbe dennoch, da er in guten Jahren wohl den 50fachen Ertrag in Körnern liefert (die Nebenabfälle nicht gerechnet), in Vergleichung mit jeder andern Feldfrucht den entschiedensten Vortheil gewährt. Herr Schäffer empfiehlt zum Anbau insbesondere den Cinquantino-Mais als diejenige Sorte, welche am frühesten reift und deshalb die geeignetste für rauhe Gegenden sein dürfte.

Die von dem Herrn Schäffer bei dem im Frühjahre zu befürchtenden Mangel an Nahrungsmitteln zur Vertheilung gewünschten Gemüse-Sämereien werden demselben zugesandt werden.

IV. Herr Regierungs- und Landes-Oekonomie-Rath von Daum in Stettin hat zwei Aufsätze, über die Kartoffel-Krankheit und über die Traubenfäule in Ober-Italien, vorgelegt, welche Krankheiten während seines vorjährigen dreimonatlichen Sommeraufenthalts in Nizza

besonders stark aufgetreten waren. Beide Aufsätze sind dem Herrn Dr. Klotzsch und dem Ausschusse für die Obstbaumzucht zur Aeußerung vorgelegt worden.

Herr Dr. Klotzsch empfiehlt die Mittheilungen des Herrn von Daum zur Aufnahme in die Verhandlungen*) und fügt seinen Bemerkungen**) über die Kartoffelkrankheit noch einen Auszug aus der botanischen Zeitung über die Traubenkrankheit von H. Mohl bei, welche gleichfalls zur Aufnahme in die Verhandlungen bestimmt sind.***)

Dagegen bemerkt Herr Garten-Direktor Lenné, daß von den Ausschuß-Mitgliedern für die Obstbaumzucht nur der Hofgärtner C. Fintelmann Gelegenheit gehabt habe, die Traubenfäule in Ober-Italien zu beobachten, dessen Ansichten er daher in dem beifolgenden Berichte überreiche. Bei dem Interesse, welches dieser Gegenstand hervorgerufen, zumal eine Analogie beider Krankheiten nicht abzuweisen sein möchte, wird auch der Bericht des Herrn C. Fintelmann in die Verhandlungen aufgenommen werden. †)

V. Wie in der Versammlung am 14ten Dezember v. J. gedacht worden, ist Herr Dr. Klotzsch um seine Vermittelung zur Erlangung von Samen der, von Sr. Erlaucht dem regierenden Grafen zu Stolberg-Wernigerode in Stelle der jetzt schlecht gedeihenden Kartoffeln, empfohlenen in Chili allgemein geschätzten Bohnen-Art, dort Poroto genannt, ersucht worden.

Herr Dr. Klotzsch hat zwar die freundliche Zusage gemacht, die erste Gelegenheit benutzen zu wollen, die vorstehend gewünschten Samen zu besorgen, indessen zweifelt derselbe an dem Erfolg der Kultur im Freien, da nach einer brieflichen Mittheilung des gelehrten Dr. Domniko in Saint-Jago die, von vielen neueren Reisenden mit Recht gerühmten Porotos, welche in Chili auch Porrotitos und Frigoles verdes genannt werden, daselbst nicht südlich von 35° südl. Breite kultivirt werden können.

Die Stammpflanze dieser Bohnenart soll Dolichos biflorus L., eine ostindische Pflanze, sein.

VI. Herr Staatsrath C. A. Meyer, Direktor des botanischen Gartens in Petersburg, hat eine Notiz über den Ullucus, ein Knollengewächs, dessen Einführung in neuester Zeit öfter besprochen worden ist, übersandt, die zur Aufnahme in unsere Verhandlungen geeignet erscheint. ††)

In der brieflichen Mittheilung fügt Herr Meyer hinzu, daß seine diesjährigen Erfahrungen über den Ullucus nicht besonders aufmunternd gewesen sind. Dagegen ist es den Handelsgärtnern Wagner in Riga geglückt, schon im September von 10 Knollen über 1000 Knollen zu gewinnen, die sehr wohlschmeckend sind und von denen nicht wenige 3 Zoll lang und 1 Zoll dick waren. Ob nun diese Herren, meint Herr Meyer, eine richtigere Kultur-Methode eingeschlagen, oder aber eine bessere frühzeitigere Spielart erzeugt haben, müsse dahin gestellt bleiben. Jedenfalls glaube er, daß man die Versuche nicht aufgeben sollte, da sie vielleicht doch zu einem guten Resultate führen könnten, für den dortigen hohen Norden sei hierzu freilich wenig Hoffnung.

Von dem General-Sekretair wurden vorgetragen:

VII. Mittheilungen des Lehrers Herrn Görner zu Luckau über den proliferirenden Wunderweizen; über den Einfluß des Grundstammes auf das Pfropfreis; Beobachtungen bei der Kartoffelkrankheit, und über eine neue Frühkartoffel.

---

*) S. No. XXVI. **) S. No. XXVII. ***) S. No. XXVIII. †) S. No. XXIX. ††) S. No. XXX.

1. Von dem Wunderweizen bemerkt Herr Görner, daß diese Weizenart sich nicht zur Winterfrucht zu eignen scheine, indem eine Aussaat im Herbste 1849 nur sehr ungenügende Resultate lieferte. Dagegen habe die Sommerfrucht von 1850 außerordentlich reichlich zugetragen, aus einer Hauptähre entwickelten sich 10—14 Seitenähren; obgleich die Aussaat erst Anfangs Mai geschehen, so trat die Reife doch 14 Tage früher als beim gewöhnlichen Weizen ein; die Stoppeln blieben stehen, zwischen welchen sich neue Triebe gebildet hatten und sich bis im Winter noch sehr kräftig ausbildeten, sie überwinterten sehr gut, wuchsen sehr üppig und lieferten einen dem früheren gleichen Körnerertrag, jedoch waren die Aehren nicht verzweigt, sondern einfach.

Der Herr Berichterstatter macht nun die Anfrage, ob dies in der Natur dieser Weizenart liege und ob sich daraus nicht perennirender Staudenweizen erziehen ließe.

2. Ueber den Einfluß des Grundstammes auf das Pfropfreis theilt Herr Görner mit: Er habe verschiedene Birnbäume gehabt, welche mehrere Jahre nur steinige und aufgesprungene Früchte trugen. Er versuchte daher andere Sorten darauf zu pfropfen z. B. auf Beurré gris die Sommerblutbirne, von welcher er schon im zweiten Jahre ganz vortreffliche Früchte erndtete, die neben ihren sonstigen guten Eigenschaften das Schmelzende der Butterbirne angenommen hatten; so daß jetzt der Baum zu den besten gehöre.

Ein anderer Baum der Sommer-Zuckerraden-Birne trug auch nur steinige, mangelhaft ausgebildete Früchte, nachdem darauf Beurré blanc gepfropft war, wurden ebenfalls schon im zweiten Jahre vollkommene Früchte geerndtet, die jedoch einen grusigen, der früheren Sorte ähnlichen Geschmack hatten, so daß der Baum entfernt werden mußte.

Auf einem dritten Baume, der sich als unveredelt zeigte, wurden 10 verschiedene der edelsten Sorten als Bonne Cousine, Gute graue, Grüne Hoverswerda, Doyenne blanc, Beurré Napoleon, Grüner Sommerdorn ꝛc., deren Reiser Herr Görner aus der Königlichen Landes-Baumschule erhielt, gepfropft. Erst nach 5 Jahren trugen 2 Sorten, nach 10 Jahren hatten erst 5 Sorten getragen, wovon die Winterbergamotte und die Winterapotheker-Birne erst schmackhaft wurden, wenn sie teigig waren. Die grüne Hoverswerda, grüne Sommerdorn und die Gute Graue lieferten hingegen sehr edle Früchte. Es sei daher nur anzunehmen, daß die aus Baumschulen entnommenen Reiser der künftigen Fruchtbarkeit entfremdet waren, und meint Herr Görner, daß durch Entnahme der Reiser von Generation zu Generation, also wohl von jungen, noch nicht tragbaren Stämmen, die Bäume immer unedler werden.

Es seien dort große Pflanzungen vorhanden, wozu die Bäume aus Neuhaldensleben und den Flottbecker Baumschulen bezogen worden, bereits 16 bis 20 Jahre stehen und noch nicht einmal reichlich getragen haben, während an Ort und Stelle gezogene, von reichlich tragenden Bäumen veredelte, immer reichlich tragen.

Auch ein vierter Baum einer Sommer-Birne, die reich trägt, wurde mit 6 Sorten aus der Landes-Baumschule von neuem gepfropft, lieferte aber ein ähnliches Resultat wie der vorige Baum.

Endlich habe er die Beobachtung gemacht, daß Aepfelbäume im tiefliegenden Boden, obgleich ihnen alle Pflege durch Umgraben und Düngen des Bodens, Wurzelschnitt, Reinigen

und Ringeln der Aeste zu Theil wurde, nicht mit Vortheil anzupflanzen seien, selbst wenn der Holztrieb noch so üppig ist.

3. In Bezug auf die Kartoffelkrankheit, meint Herr Berichterstatter, sei es nöthig, auf die Verhältnisse zu achten, unter welchen gute Erndten gemacht wurden, denn dadurch allein sei es möglich, dem Uebel aus dem Wege zu gehen, weshalb er seine Beobachtungen hier mittheile.

Im Juli wurden bei der frühen Hornschen, Nova Scottia, Trauben-Kartoffel von Dafur und einigen anderen Sorten Flecke auf den Blättern und an den Stengeln bemerkt, welche entfernt wurden; aber es zeigten sich sehr bald andere, und die Untersuchung der Knollen ergab, daß auch diese angegriffen waren. Beim Herausnehmen Anfangs September zeigten sich jedoch sehr wenige kranke Kartoffeln. Einige Beete derselben Kartoffeln blieben bis Anfangs Oktober stehen, bei welchen sich aber eine große Anzahl kranke fanden. Dahingegen zeigte es sich auf den Feldern, daß die Frühkartoffeln am wenigsten, oft gar nicht von der Krankheit befallen waren, so daß Herr Görner daraus folgert, man müsse die Kartoffeln möglichst früh anbauen, um vor Eintritt der Krankheit erndten zu können. Nur komme es darauf an, sich eine Frühkartoffel zu verschaffen, welche alle guten Eigenschaften einer Spätkartoffel besitze. Eine solche Sorte meint Herr Görner zu besitzen und ist gern bereit, davon mitzutheilen. Dieselbe sei in dortiger Gegend zwar schon verbreitet, indessen halte sie jeder fest, um erst selbst den erforderlichen Vorrath zu erziehen. Die Kartoffel gehört zu den platten, wächst in 3 Monaten aus und hat flachliegende Augen, weshalb sie zum Schälen sehr vortheilhaft ist. Ihr Mehlgehalt ist außerordentlich, was sie gegen die Krankheit auch schützen mag. Obgleich sie eine Frühkartoffel ist, behält sie doch bis im Juli einen guten Geschmack.

4. Endlich empfiehlt Herr Görner eine neue Frühkartoffel, von der er besonders rühmt, daß sie sehr wohlschmeckend, dünnschälig, mehlig, dabei aber locker sei und im Juli und August reife. Auch davon sei er bereit, dem Vereine zur Vertheilung abzugeben.

VIII. Herr Stange, Gehülfe im Königl. botanischen Garten, hatte dem Gartenbau-Vereine über die Anwendung des Lehms in Bezug auf die Kulturen der Topfpflanzen eine Abhandlung eingereicht, die ebenfalls von dem General-Sekretair vorgetragen wurde und bei dem allgemeinen Interesse zur Aufnahme in unsere Verhandlungen bestimmt ist.*)

IX. In der jüngsten Versammlung am 14ten Dezember v. J. ist erwähnt worden, daß Herr Dr. Fleischer in Hohenheim dem Vereine seine neueste literarische Arbeit, unter dem Titel: „Beiträge zur Lehre von dem Keimen der Samen der Gewächse" überreicht hätte.

Herr Professor Koch sprach nun nach Durchsicht dieser Arbeit seine Ansicht dahin aus, daß wir nur erst dann Resultate zu erwarten haben, wenn Physiologen und Chemiker Hand in Hand gehen, namentlich wenn die chemische Beschaffenheit der Samen, mit welchen man Versuche anstelle, vor dem Keimen und in den verschiedenen Stadien der Keimung genau untersucht werde. Die erste Aufgabe wäre daher eine genaue, hauptsächlich chemische Untersuchung der Samen von der Zeit ihrer Reife bis zum Anfang des Keimens. Es unterliege keinem Zweifel, daß die sogenannte Ruhe, in der die Samen nach der Reife eine längere oder kürzere Zeit zubringen, keine absolute ist. Es geschehen gewiß chemische Veränderungen und bereiten

---

*) S. No. XXXI.

den Akt der Keimung vor. Künstlich könne man die Keimung befördern und zwar mechanisch und durch sogenannte Reizmittel. Wenn die Resultate über die Letzteren so widersprechend sind, wie man namentlich aus dem ersten geschichtlichen Theil des mit großem Fleiße bearbeiteten Fleischerschen Buches ersieht, so liegt die Ursache darin, daß man bei allen Samen dieselben Verhältnisse annahm und die große Verschiedenheit in der Zusammensetzung fast gar nicht berücksichtigte. Ein hauptsächlicher Grund, warum Samen nicht mehr keime, liegt in dem Austrocknen der schleimigen oder in dem Ranzigwerden der öligen Bestandtheile. Darauf hätte man vor Allem nach der Meinung des Referenten bei Anwendung von Reizmitteln zu sehen. Es knüpfte sich hieran eine Diskussion, an welcher die Herren Kunstgärtner J. E. S. Limprecht, Rittmeister Hermann, Apotheker Herz und Polizei-Kommissarius Heese Theil nahmen und in welcher mannigfache Erfahrungen mitgetheilt wurden. Herr Limprecht bemerkte, daß das Einweichen schwer keimender Samen in Kornbranntwein die Keimung sehr befördere. Auch behauptete Herr Apotheker Herz, daß dergleichen Samen, gleichviel ob ölige oder nicht ölige Samen, durch Anwendung von Chlor zum Keimen gebracht werden könnten, wogegen Herr Heese einwendete, daß Samen, in Papier aufbewahrt, welches mit Chlor gebleicht ist, verderben. Herr Hermann bemerkte hierzu, daß dies mit der die Keimkraft anregenden Wirkung des Chlors nur scheinbar im Widerspruch stehe. Es käme wohl hier nur darauf an, in welcher Menge der Chlor gebraucht und wie lange die Samen der Einwirkung desselben ausgesetzt würden, da, wenn derselbe beispielsweise auf kurze Zeit angewendet, Leinewand reinige, bei Verlängerung über die geeignete Dauer hinaus dieselbe aber zerstöre. Uebrigens müsse er aber die Anführungen des Herrn Professor Koch, daß der Zustand und die Beschaffenheit der Samen bei solchen Experimenten sehr wohl zu berücksichtigen seien, bestätigen, und bemerkte hierbei, daß auch die Behandlung der Kartoffel zur Spiritus- und Stärke-Bereitung und der Runkelrübe zur Zuckerfabrikation von den verschiedenen Stadien der Entwickelung abhängig sei, denn beide verändern sich bedeutend, sobald sich Triebe entwickeln und verändern dabei auch die chemischen Verhältnisse ihrer Bestandtheile.

Der Direktor wandte gegen die Anführungen des Herrn Professors Koch in Beziehung auf den Ruhezustand der Samen ein, daß die sogenannte Ruhe in dem Samen, wenn sie auch keine absolute sei, doch wohl diesen Namen verdiene, indem die Samen vieler Pflanzen nicht sogleich keimfähig seien, sondern einer Ruhezeit bedürften und da ferner alle Samen ihre Keimkraft länger behalten, wenn sie in möglichster Ruhe verbleiben, wogegen alle Mittel, welche die Keimkraft befördern, dieselbe auch wieder zerstören. Nur unreife Samen können nicht aufbewahrt werden.

X. Herr Professor Koch legte noch ein Samen-Verzeichniß von Peter Lawson & Son in Edinburg vor, welches sich durch seine Reichhaltigkeit und Eleganz vortheilhaft auszeichnet, und wies auf die darin enthaltenen Kulturangaben der Nadelhölzer und Gräser für Dünen und saure Wiesen hin.

Der Direktor zeigte der Versammlung noch an, daß Herr Hofrath Dobme seiner vielen Amtsgeschäfte halber genöthigt gewesen ist, das Amt als Schatzmeister niederzulegen und Herr Regierungs-Rath Heyder die Güte gehabt habe, dasselbe bis zur statutenmäßigen Wahl am Jahresfeste zu übernehmen.

XXVI.

Die Kartoffelkrankheit und die Traubenfäule in Ober-Italien.

Vom

Regierungs- und Landes-Oekonomie-Rath a. D. Herrn v. Daum in Stettin.

Während eines diesjährigen dreimonatlichen Sommeraufenthalts in Nizza waren die Klagen der Ackerbauer und Gärtner über die große Verheerung der Kartoffelfelder durch die allgemein bekannte Krankheit überall laut zu hören. Obgleich dieses Uebel schon seit mehreren Jahren in den dortigen Fluren geherrscht hat, so sind dessen Verwüstungen noch nie so allgemein verbreitet gewesen als in diesem Jahre, weshalb der dortige Markt mit gesunden Knollen nur spärlich versehen war.

Die Ursache dieses Uebels zu erforschen, so wie die Erfindung von Vorbauungsmitteln dagegen, haben auch die italienischen Sachverständigen ernsthaft beschäftigt, und ich nehme Gelegenheit, aus einem zu meiner Kenntniß gelangten Aufsatze des mir befreundeten Herrn Roubaudi, gelehrten Mitgliedes der Ackerbaugesellschaft und der Handelskammer in Nizza, die darin ausgesprochene Ansicht über die Natur der Kartoffelkrankheit und die zu ihrer Abwendung vorgeschlagenen Mittel hier um so mehr mitzutheilen, als solche, wenngleich in mehreren Sätzen den Prinzipien in der sehr gediegenen Denkschrift des Herrn Dr. Werner zu Stolp über diesen Gegenstand im XX. Bande S. 286 der Verhandlungen des Gartenbau-Vereins entgegentretend, dennoch zur Seite zu stellen sein dürfte.

Der Verfasser spricht darin die Meinung aus, daß man auf den Grund vieler sorgfältigen Beobachtungen und genauer analytischer mit einander übereinstimmender Untersuchungen wohl berechtigt sei, das Kartoffelübel als eine Seuche zu erkennen, deren vielleicht erblich gewordener Ansteckungsstoff sich in den Saatknollen erhält, von diesen aus durch die Wurzelfäden in die neu getriebenen Knollen übergeht, und so nach und nach die Stengel und die Blätter überfällt, wobei die erstern bald mehr bald weniger ergriffen werden, je nachdem Witterungswechsel oder Temperaturveränderung und Dürre oder Näße des Bodens hierzu Anlaß geben. Dieses be-

thätige sich dadurch, daß, wenn eine kranke Knolle durchgeschnitten werde, man darin bemerke, wie die rostbraunen Flecke, welche die Oberhaut überziehen, immer entweder von den Keimen der Saatknollen ausgingen, oder von einem diesen zunächst gelegenen Punkte. Werden die durchgeschnittenen Stücke einer Kartoffel, selbst einer solchen, an der äußerlich ein krankhafter Zustand kaum zu erkennen ist, in Wasser gekocht und demnächst mit einer Jodauflösung übergossen, so färben sich alle mit gesundem Satzmehl gefüllten Zellen blau, dagegen bleiben diejenigen Zellen, in welches jenes durch den Krankheitsstoff zersetzt worden ist, ungefärbt. Daraus sehe man, welchen Gang die Krankheit nehme, indem sie nämlich von den Keimen der Saatknolle aus über die Oberfläche der neuen Knolle sich verbreite und nach und nach in ihr Inneres eindringe. Aus diesen Thatsachen folgert Herr Roubaudi, daß die mehr oder minder angegriffene Saatknolle ihren Krankheitsstoff den neu ansetzenden Knollen mittheile. Es werden diese daher gesund bleiben oder angesteckt werden, je nachdem der Keim der Mutterkartoffel oder die daraus hervorgegangene Knospe gesund oder von der Krankheit bereits ergriffen gewesen ist. Dagegen komme es auch öfters vor, daß von anscheinend gesunden Saatknollen kranke Kartoffeln erwuchsen und umgekehrt. Das letztere sei jedoch der guten Wirkung beizumessen, welche erfolge, wenn man Kalk, Kohlenstaub, Ruß, Gyps, Asche und dergleichen in die Furchen, worin die Kartoffeln gelegt werden, streue, oder über dem bepflanzten Acker ausbreite, oder auch, wenn man die Saatknollen in Chlorkalkwasser oder schwefeliger Säure wüsche. Hierdurch dürfte nach seiner Meinung der darin enthaltene Krankheitsstoff entweder zerstört oder wenigstens theilweise zersetzt und dadurch dem Uebel Einhalt gethan werden. Daß der Krankheitsstoff in den Keimen der Saatknolle enthalten sei, und daß in derselben Knolle gesunde und kranke Keime vorhanden sein könnten, dafür spreche nach seiner Meinung am überzeugendsten der Umstand, daß, wenn die Keime aus der Mutterkartoffel herausgeschnitten und einzeln ausgepflanzt würden, man davon Stauden mit ganz gesunden und auch Stauden mit kranken Kartoffeln erhalte. Es haben aber auch Herrn Roubaudi's Erfahrungen dargethan, daß der Krankheitsstoff sich dem Erdboden mittheilen und eine Zeit lang darin sich wirksam erhalten könne, was daraus hervorgehe, daß, wenn man ein Ackerstück, worin kranke Kartoffeln gewachsen, wieder mit gesunden Knollen bepflanze, viele davon wieder der Krankheit unterlägen. Ebenso würde die Seuche auch durch die in der Erde zurückgebliebenen kranken Knollen durch Ansteckung verbreitet, was nicht zu leugnen sei, da, wenn man eine Scheibe einer kranken Knolle auf eine dergleichen gesunde lege, diese in Zeit von 8 bis 10 Tagen von dem Uebel ergriffen werde. Dieses geschehe auch in feuchten nicht gut gelüfteten Kellern, in welchen die Temperatur öfterm Wechsel unterworfen sei.

Um aber der Kartoffelkrankheit kräftigst entgegen zu wirken, schlägt Herr Roubaudi vor, sich nicht dabei zu begnügen, die gesundesten Kartoffeln zur Saat auszuwählen, sondern diese auch niemals von einem Ackerstücke zu nehmen, worin die Krankheit geherrscht habe; auch sei es sehr wesentlich, daß dergleichen Felder in einem mindestens zweijährigen Zeitraum mit Kartoffeln nicht wieder bepflanzt würden. Außerdem müsse man eine zweckmäßige Fruchtfolge einführen, namentlich die angesteckt gewesenen Felder mit Cerealien bebauen, und um den Boden von dem darin vorhandenen Krankheitsstoffe möglichst zu reinigen, ihn mit einer Radehaue abschälen und den Rasen auf dem Felde verbrennen, hiernächst aber das Land tief aufpflügen,

damit der nicht inficirte Untergrund heraufgebracht werde. Nebenbei hält er es für vortheilhaft, die Kartoffeln aufzunehmen, sobald die Stengel und die Blätter anfangen, gelb zu werden, auch nur zeitig reif werdende Kartoffeln zu erbauen, und die Auspflanzung so früh vorzunehmen, als dieses das Klima gestattet, indem die bisherigen Erfahrungen ergeben hätten, daß früh gepflanzte Kartoffeln im Allgemeinen von der Krankheit weniger ergriffen würden, da die größten Verheerungen des Uebels in den Sommer- und Herbstmonaten einträten, in welchen häufigerer Witterungswechsel und andere meteorische unbekannte Einflüsse die Krankheit begünstigten. Diese Vorsichtsmaaßregel läßt sich in der Umgebung des Wohnorts des Herrn Roubaudi allerdings sehr wohl anwenden, da man daselbst bereits im December mit der Kartoffelpflanzung vorschreiten kann, wo denn die Reife der Knollen schon im darauf folgenden Monat März eintritt. In unserm Himmelsstriche muß dagegen von einem solchen Verfahren abgestanden werden, da darin das Wachsthum der Kartoffeln fast gänzlich auf die Sommer- und Herbstmonate angewiesen ist.

Herr Roubaudi erwähnt nun noch schließlich, daß die vorgedachten von ihm angerathenen Vorsichtsmaaßregeln bereits von einigen dortigen Landwirthen mit Erfolg in Ausübung gebracht worden wären, und daß, wenn man auch vielleicht die Hoffnung aufgeben müsse, die Kartoffelkrankheit, diese vegetabilische Cholera, gänzlich auszurotten, man doch durch das empfohlene Verfahren im Stande sein möchte, das Uebel in möglichst enge Schranken zu bannen.

Diese Krankheit hat aber auch nach der weitern Mittheilung des Herrn Roubaudi seit drei Jahren angefangen, andere Solaneen zu ergreifen, namentlich die Liebesäpfel, Pommes d'amour, auch Tomates genannt (Lycopersicum esculentum), so wie die Aubergines (Solanum esculentum), und sich in diesem Jahre in dem ganzen Weichbilde von Nizza verbreitet. Als Schutzmittel werden von ihm dieselben Vorsichtsmaaßregeln, wie bei den Kartoffeln, vorgeschlagen, so daß man also auch zu diesen Gemüsepflanzen nur die Samen von ganz gesunden Früchten wählen dürfe, und zwar aus einer Gegend, woselbst die Krankheit nicht geherrscht habe. Auch solle man solche nicht in einem Erdreiche säen oder pflanzen, worin die Krankheit gewesen, ja selbst nicht in der Nähe solcher damit angesteckt gewesenen Felder.

Aber auch sogar andere Pflanzengattungen, wie die Vitsbohnen, sind von der Kartoffelkrankheit nicht verschont geblieben, sobald man diese in ein Feld gesäet hatte, worin Tomates gestanden, die durch die Krankheit gänzlich aufgerieben waren.

Herr Roubaudi führt auch noch an, wie ihm bekannt geworden sei, daß kürzlich in England und in Belgien die Wasser- und Runkelrüben, ja sogar die Mohrrüben, von der Kartoffelkrankheit befallen worden seien, worüber jedoch nichts Näheres zu meiner Kenntniß gelangt ist. —

Wenn nun auch während meines Aufenthalts in Nizza die in Oberitalien und Frankreich aufgetretene Traubenseuche sich ebenfalls in großem Umfange zu zeigen anfing, so war ich bemüht, auch darüber Erkundigungen einzuziehen, und ein in Begleitung des Herrn Roubaudi, der zu diesen Untersuchungen von Seiten der Regierung beauftragt war, vorgenommener Besuch mehrerer Weingärten schaffte mir Gelegenheit, auch dieses seuchenartige Uebel näher kennen zu lernen. Es beginnt diese Krankheit des Weinstocks damit, daß sich auf den Beeren der Trauben schwarze Flecke zeigen, wonächst solche mit einem grünweißlichen Pulver sich überziehen

das später ihre Fäulniß herbeiführt. Dieser staubige Ueberzug besitzt einen champignonartigen Geruch. Schneidet man eine solche mit Staub überzogene Beere durch und kostet sie, so findet man, daß das darin befindliche Fleisch seine Säure verloren hat und fade schmeckt. Es ist also offenbar durch die Krankheit eine Zersetzung der in der Beere enthaltenen Weinsteinsäure vorgegangen. Nicht alle Trauben eines Stocks werden von dem Uebel ergriffen, sondern man findet neben den kranken auch viele gesunde hängen. Und eben so wenig pflanzt sich die Krankheit unmittelbar auf daneben stehende Stöcke fort, da solche mitten unter kranken gesund bleiben. Dagegen hat sich gefunden, daß die weißen Muskatellertrauben am stärksten von dem Uebel ergriffen waren. Aber nicht nur die Trauben werden von der Krankheit befallen, sondern auch die Blätter und die Reben selbst, welche beide schwarze Flecke erhalten und verderben.

Uebrigens hat man die Bemerkung gemacht, daß diejenigen Weingärten, welche eine niedrige feuchte Lage und wenig Luftzug haben, von dieser Seuche am stärksten heimgesucht waren, und hatte diese vor meiner Abreise im September im Ganzen doch so bedeutende Fortschritte gemacht, daß man befürchtete, wenn nicht die halbe, so doch gewiß ein Drittel der diesjährigen Lese einzubüßen. Da sich das Gerücht verbreitet hatte, daß eine Person von dem Genusse einer kranken Traube gestorben sei, so wurde dadurch das Publikum nicht wenig eingeschüchtert. Dieses Uebel soll aus Frankreich eingewandert sein und man fabelte, daß es aus den Treibhäusern Englands hervorgegangen sei. Jenseit des Var habe ich von dieser Krankheit nichts wahrgenommen, wohl aber wurde mir um Montelimart und Valence gesagt, daß sie die Umgegend dieser Orte ebenfalls verheere.

Inwiefern diese Seuche mit der Kartoffelkrankheit in Verwandtschaft stehen mag, muß wohl den ferneren Beobachtungen anheim gestellt bleiben.

XXVII.

Bemerkungen

zu dem Aufsatze des Herrn Regierungs- und Landes-Oekonomie-Rath a. D. von Daum über die Kartoffel- und Traubenkrankheit in Oberitalien.

Vom

Herrn Dr. Klotzsch.

Herr Roubaudi, mit dessen Ansichten über das Wesen der Kartoffelkrankheit Herr von Daum bekannt macht, theilt mit mir die Meinung, daß der Krankheitsstoff von dem Saatknollen aus weiter verbreitet werde, während von anderer Seite die sehr zahlreich vertretene Behauptung Annahme gefunden hat, daß die Verbreitung der Krankheit durch äußere Einflüsse bedingt werde.

Obgleich in dem Aufsatze des Herrn von Daum die Ursachen der Kartoffelkrankheit nicht zur Besprechung kommen, so halte ich es doch zur nähern Verständigung für nöthig, einige Worte darüber zu sagen, weil alle dagegen angewandten Mittel nichts nützen würden, so lange die Ursachen der Krankheit nicht beseitigt sind.

Fassen wir die Eigenthümlichkeit der Zellen des Kartoffelknollens, die sich durch größere Zartheit der Wandungen, verbunden mit dem Verhalten, welche sie durch Kochen mit Wasser erfahren, genau ins Auge, so kommen wir zu der Vermuthung, daß sie äußern Einflüssen weniger zu widerstehen vermögen, als Zellenzusammensetzungen von Pflanzen oder Pflanzentheilen, denen diese oben angeführte Eigenthümlichkeit abgeht; und sehen wir bei aufmerksamer Beobachtung, wie der Knollen, der während des Winters durch eine ihm angemessene Temperatur seine Keime bis zur Auspflanzung in einem Zustande der Ruhe bewahrte, unter allen Verhältnissen, die chemisch-physikalische Einflüsse zu üben im Stande sind, kräftige gesunde Pflanzen und Knollen bringt, während im andern Falle schwächliche, in ihrer Entwickelung beschleunigte Pflanzen mit geringerer, Stärkemehl armer Knollenproduktion die Folge sind, so wird diese Vermuthung zur Gewißheit.

Selbst in der Beobachtung des Herrn Roubaudi, daß die Zellenwände gesunder Partien gesottener Knollen durch Jodlösung blau gefärbt werden; Zellenwände aber, die von der Krankheit ergriffen oder deren Stärkemehlgehalt durch die Krankheit gelitten hatte, davon ungefärbt bleiben, finde ich eine Bestätigung für die außerordentliche Empfindlichkeit der Zellentextur im Kartoffelknollen.

Daß der Krankheitsstoff, der im Knollen bereits vorhanden ist, sich während der Vegetation unmittelbar den Wurzeln mittheilen, und von da aus in die übrigen Theile der Pflanze weiter verbreiten soll, ist wohl nur als eine unrichtige Darstellung der Sachlage zu betrachten, denn es ist allgemein bekannt, daß die Wurzelbildung erst beginnt, nachdem der Knollen seinen Nahrungsstoff an den Keimen, die er zur Entwickelung bringt, abgegeben hat.

Kalk, Kohlenstaub, Ruß, Gyps, Holzasche u. dergl. Dinge mehr in die Furchen zu streuen, worin man Knollen zu legen beabsichtigt, mag für manche Bodenart von guter Wirkung sein, und schadet der Kartoffelkultur gewiß nicht, allein den Krankheitsstoff, sobald er im Knollen bereits vorhanden ist, zerstören alle die genannten Mittel eben so wenig, als es durch das Waschen der Saatknollen vor dem Auslegen derselben mit Chlorkalkwasser und verdünnten Säuren möglich ist.

Es widerstreitet unseren Erfahrungen über die Pflanzenernährung, mit Herrn Roubaudi anzunehmen, daß der Krankheitsstoff von Kartoffeln, wenn er, was keineswegs erwiesen ist, auf dem Acker, in welchem kranke Knollen gelegt und entwickelt wurden, sich wirklich übertragen sollte, wiederum durch den Boden auf gesunde Knollen übergehe. So lange wir mit den uns zu Gebote stehenden Hülfsmitteln die ersten Stadien der Krankheit nicht wahrzunehmen im Stande sind, so lange, als wir nicht alle Mittel anwenden, die Saatknollen während des Winters gegen chemisch-physikalische Einflüsse zu schützen, so lange wird es gewagt bleiben, von normal gesunden Knollen zu sprechen. Folgerecht kann es daher nicht als Beweis dienen, daß, wenn ein Acker, der früher kranke Kartoffeln trug, von neuem mit anscheinend gesunden Knollen bepflanzt wird, wiederum kranke Kartoffelpflanzen bringt und darauf die Behauptung stützt, die Krankheit sei durch den Boden übertragen worden. Wenn man dem Legen der Knollen im Frühjahr beiwohnt und sieht, was die Leute hierzu benutzen, so wird man einen Begriff von dem erhalten, was sie gesund und völlig gesund nennen.

Lange anhaltende Winter werden, wenn sie einmal wiederkehren sollten, alle Vorsichtsmaaßregeln, die ich empfehlen könnte, es aber unterlasse, weil ich überzeugt bin, daß sie doch keine Anwendung finden, überflüssig machen und am besten geeignet sein, ohne fremdes Zuthun hemmend gegen die Verheerungen der Krankheit einzuwirken. Sie werden für den Kartoffelbau sich in dem Maaße vortheilhaft zeigen, wie die gelinden Winter nachtheilig für denselben sind. Vom Froste haben wir auf der andern Seite nichts zu fürchten, da jeder Landwirth darauf bedacht ist, seine Saatknollen gegen denselben zu schützen, weil er dessen tödtliche Wirkungen kennt.

Wenn aber andre Kulturpflanzen, wie Liebesäpfel, Aubergines, Vitsbohnen, Wasserrüben, Runkelrüben von Krankheiten betroffen werden, so sollte man, bevor man vorschnell die Kartoffelkrankheit damit identificirt, genau prüfen, von welcher Art die Krankheitserscheinungen sind und Ursache und Wirkung zu ermitteln suchen.

Die gediegenen Untersuchungen Hugo von Mohl's über die Traubenkrankheit, von welchen ein gedrängter Auszug des Resultats folgt, liefern einen Beweis für die Mannigfaltigkeit von Krankheiten in verschiedenen Gewächsen im Betreff der Ursachen, des Sitzes der Krankheit, der Symptome und Folgen, und es geht daraus auf das Bestimmteste hervor, daß, während der Sitz der Kartoffelkrankheit im Innern des Gewächses zu suchen ist, der Sitz der Traubenkrankheit, durch einen parasitischen Pilz bedingt, nur auf dem lebendigen Ueberzuge der Weinrebe angetroffen wird.

Ich vermuthe übrigens, daß dieser Pilz den Herren Gärtnern, die sich mit der Weintreiberei befassen, nicht neu sein dürfte; schon vor 15 Jahren brachte mir der verstorbene Professor Meyen denselben zur Bestimmung auf einem Weinblatte, das er in Potsdam erhalten hatte.

Die übrigen Arten der Gattung Oidium, zu welcher der in Rede stehende Pilz gehört, kommen in manchen Jahren häufig auf lebenden Pflanzen und Pflanzentheilen, auf Grasblättern, Birnen und Aprikosen, unter Bäumen, an stickigen Orten, nie auf exponirten Plätzen vor, in andern Jahren bemerkt man sie selten oder gar nicht. Will man dieses Verhalten anderer Arten derselben Gattung mit dem Weinrebenpilze in Verbindung bringen und macht letzterer von dieser Regel nicht eine Ausnahme, so darf man der Hoffnung Raum geben, daß er unter bestimmten Witterungsverhältnissen, die der Pilzvegetation weniger günstig sind, und namentlich in Lokalitäten, die einen ungehinderten Luftzug gewähren, selbst da, wo er bereits heimisch geworden, schwinden werde.

XXVIII.

Auszug

einer Abhandlung des Herrn Professor Hugo v. Mohl in Tübingen über die Traubenkrankheit

mitgetheilt vom Herrn Dr. Klotzsch.

(Aus H. v. Mohl und Dr. F. L. v. Schlechtendal's botan. Zeitung des 1. u. 2. Stückes 10. Jahrganges für 1852).

Herr Hugo von Mohl spricht seine Ansichten über die Traubenkrankheit, die er im vergangenen Jahre in der Schweiz zu beobachten Gelegenheit nahm, in der an ihm gewohnten gründlichen und höchst anspruchslosen Weise etwa wie folgt aus:

Er sagt, es sei unsicher zu bestimmen, in wiefern diese Krankheit eine neue genannt zu werden verdiene; jedenfalls könne, wenn sie schon früher aufgetreten sei, dies nur in einem geringen Grade der Fall gewesen sein, da sie erst seit 5—6 Jahren eine größere Aufmerksamkeit der Weinbergbesitzer auf sich gezogen habe.

Seit ihrem ersten Erscheinen bei Margate in England 1845 wurde sie im Jahre 1848 bei Versailles, im Jahre 1849 bei Paris schon in ziemlicher Ausdehnung bemerkt. Später verbreitete sie sich über das südliche Frankreich und zugleich in kurzer Zeit der ganzen Länge nach in Italien von der ligurischen Küste bis Neapel, drang endlich gegen den Herbst 1851 in Tyrol bis Botzen vor, überzog die ganze Schweiz nordwärts bis Winterthur und zeigte sich zuletzt an einzelnen isolirten Punkten Deutschlands am Hardgebirge, in Baden bei Salem, in Württemberg bei Stuttgart und Kannstadt.

Auch er bemerkt, daß das erste Auftreten der Krankheit in England wie in Frankreich an die Treiberei von Weinreben in Gewächshäusern gebunden zu sein schien. Er beobachtete in Gegenden, in welchen keine durch künstliche Wärme erzwungene Kultur der Rebe stattfindet, daß die Krankheit zuerst an Reben, die an Spalieren gezogen wurden, vorkam, namentlich erreichte sie den höchsten Grad an solchen Spalieren, welche unter den weit hervor springenden Dächern der schweizer Häuser standen, und durch dieselben vor dem Regen geschützt waren.

Die Krankheit zeigt als Symptom einen Pilz, der ausschließlich auf der thätigen belebten Oberhaut der Rebpflanze, das ist, auf der noch grüngefärbten Rinde diesjähriger Zweige, den Laubblättern und Beeren vorkömmt. Der Pilz, den Herr John Berkeley Oidium Tuckeri nannte, erscheint als ein flockiges Gewebe, aus Fäden bestehend, die mit Querwänden versehen sind, sich später abschnüren, und wie durchsichtige, ovale Sporen verhalten.

Der Einfluß, den die Pilzvegetation auf die junge Rinde und auf die Laubblätter ausübt, ist unbedeutend, weder die tiefer gelegenen Rindenschichten, noch das Holz wurde davon betroffen, nur die Epidermalschicht starb in Folge dessen ab, auch war eine wesentliche Beeinträchtigung des Wachsthums der Laubblätter nicht bemerkbar.

Anders verhält es sich nach ihm mit den Früchten. Auch hier leidet unter dem Angriffe des Pilzes anfänglich nur die äußerste Zellenschicht, während die innern Theile der Beere vollkommen gesund sind. Die Erscheinungen, welche sich an den ergriffenen Beeren zeigen, sind je nach der Zeit, in welcher die Beere ergriffen wird, nach der stärkern oder schwächern Ausbreitung des Pilzes, sehr verschieden. Wenn die Beere stark und zu einer Zeit ergriffen wird, in welcher sie ungefähr erst die Hälfte ihrer normalen Größe erreicht hat, oder noch kleiner ist, so springt dieselbe, da ihre äußere erkrankte Haut der Ausdehnung des saftigen Parenchyms nicht folgen kann, ihrer Länge nach in mehrere Stücke auseinander, so daß die Samen, welche sich noch mehr oder weniger vollständig entwickeln, frei liegen. Diese aufgesprungenen Beeren scheinen unter allen Umständen der weitern Entwickelung unfähig zu sein, sie bleiben klein, wenn schon sie bis spät in den Herbst hinein am Stocke festsitzen und scheinen am Ende immer zu vertrocknen oder zu verfaulen.

Umgekehrt verhält es sich, wenn die Beere erst gegen den Herbst hin ergriffen wird, nachdem sie in ihrer Entwickelung bereits weit vorgeschritten ist; in diesem Falle ist die Einwirkung des Pilzes zu schwach, um die Ausbildung zur reifen, vollkommen normalen Frucht zu hindern, selbst wenn die Stiele der Beeren von dem Pilze dicht überzogen sind.

Die Frage, ob der Genuß kranker Weinbeeren schädliche Folgen nach sich zieht, scheint nicht ganz entschieden zu sein. Während auf der einen Seite behauptet wird, daß sich in Folge des Genusses kranker Weinbeeren Kolik und Erbrechen eingestellt habe, wird diese Thatsache auf der andern Seite bestritten.

Auch bestätigt H. v. Mohl, daß bestimmte Rebsorten, namentlich der Trollinger und Muskateller, besonders von der Krankheit zu leiden hätten, jedoch fand er im Allgemeinen, daß niedere Lage und Feuchtigkeit des Bodens besonders begünstigend auf die Ausdehnung der Krankheit einwirkten.

Ueber das künftige Verhalten der Krankheit, ob sie wiederkehren oder verschwinden werde, darüber läßt sich nichts sagen; eben so wenig ist eine Zerstörung des Pilzes auf den kranken Reben durch Waschungen und Räucherungen in solchen Gegenden, in welchen ein ausgedehnter Weinbau getrieben wird und in welchen bereits bedeutende Strecken der Weinberge ergriffen sind, denkbar.

Was zu thun möglich ist, wird sich wenigstens für jetzt auf kleine Kulturen in Gewächshäusern und Spalieren beschränken müssen, indem die geringe Menge von Weinreben, welche an solchen Lokalitäten gezogen werden, eine specielle sorgsame Behandlung derselben möglich

macht. Nach den in England und Frankreich gemachten Erfahrungen sollen sich das Abschneiden der zuerst ergriffenen, kranken Theile, sowie Waschungen mit schwachen Auflösungen von Kalk, Kalkschwefelleber, Alaun, Seife u. dgl., ferner Tabackräucherungen, Aufstreuen von Schwefelblumen als nützlich bewährt haben.

Ob jetzt, nachdem die Krankheit bereits über große Länderstrecken verbreitet ist, noch ein wesentlicher Nutzen erreicht würde, wenn der von verschiedenen Seiten gemachte Vorschlag, die künstliche Treiberei der Reben zu verbieten, in Ausführung gebracht würde oder werden könnte, ist eine andere Frage, die näher erwogen zu werden verdient; denn es sind diese Lokalitäten die gefährlichsten, indem sie für die Krankheit den günstigsten Boden darbieten und das Centrum bilden, von welchem aus sich das Uebel auf die Weinberge verbreitet, für welche letztere dasselbe um so gefährlicher werden kann, da mit der künstlich beschleunigten Entwickelung des Weinstocks auch die Krankheit um mehrere Monate früher als im freien Felde aufzutreten und bei ihrer Verbreitung in den Weinbergen die Trauben in einem noch früheren Entwickelungsstadium zu ergreifen im Stande sind.

XXIX.

Bemerkungen

zu dem Bericht des Herrn Regierungs-Raths von Daum über die Kartoffelkrankheit und Traubenfäule in Ober-Italien.

Vom

Königl. Hofgärtner Herrn C. Fintelmann auf dem Neuen Palais bei Potsdam.

In ähnlicher Weise, wie der Herr Regierungs-Rath von Daum die Weinfäule bei Nizza und dem südlichen Frankreich beobachtet, hatte ich Ende August v. J. Gelegenheit, dieselbe in einigen Gegenden der Lombardei kennen zu lernen, und zwar geschah das Auftreten fast in derselben Weise, wie Herr rc. v. Daum angedeutet.

Schon in Süd-Tyrol forschte ich nach der Krankheit, fand jedoch weder bei Trient noch Riva Spuren davon, die ersten, aber auch nur wenig kranken Stöcke zeigten sich in der Umgegend von Verona, etwas häufiger war schon das Auftreten bei Brescia, am stärksten in der Nähe von Mailand und namentlich bei Monza.

Hier lernte ich den Direktor der Kaiserl. Güter Herrn Jos. Manetti kennen, ein Mann, welcher sich für die Kultur des Garten- und Ackerbaues in Ober-Italien große Verdienste erworben, und sich namentlich seit dem ersten Auftreten der Traubenfäule vielfach bemüht hat, dem Fortschreiten derselben Einhalt zu thun; die von demselben angewandten Mittel bestanden im Bestreuen der Stöcke mit 1) Schwefelblüthe, 2) Kalkstaub, 3) Holzasche, sämmtliche 3 Versuche führten (obgleich dieselben nach zuvoriger Anfeuchtung der Reben geschahen), kein genügendes Resultat herbei, bei mehrmaliger Wiederholung vertrockneten die Endspitzen der jungen Reben, wodurch der Schaden noch vergrößert wurde. Herr Manetti hegt nach obigen fruchtlosen Versuchen die Ueberzeugung, daß die Kraft des Menschen weder dem Entstehen noch dem Fortschreiten der Krankheit Schranken zu setzen vermag.

Am stärksten fand ich in den Gärten von Monza die Stöcke, welche in geschützter Lage, namentlich an 10—12′ hohen Mauern an Spalieren gezogen waren, von der Krankheit befallen, hier waren sowohl die Beeren, als die jungen Reben und Blätter mit einem weißen

schimmelartigen Pilz überzogen, ähnlich dem auf Trifolium pratense und verschiedenen Arten von Senecio häufig vorkommenden; ein großer Theil der Beeren von der Größe einer grauen Preuß. Erbse waren der Länge nach aufgeplatzt, mußten daher beim geringsten Regen in Fäulniß übergehen.

Der in Frankreich aufgetauchten Ansicht, als habe die Krankheit sich zuerst aus den englischen Treibhäusern verbreitet, kann ich nicht beipflichten, obgleich ich bereits im Monat Oktober v. J. in einer französischen Zeitschrift einige dafür sprechende Thatsachen aufgeführt fand. Hierbei wurde der weiße die Beeren überziehende Pilz Oidium Tuckeri genannt.

Das Entstehen der Krankheit scheint mir in der seit mehreren Jahren herrschenden kalten, feuchten Witterung der Sommer zu liegen, und möchte auch hierin die einzige Analogie der Kartoffelkrankheit mit der Traubenfäule bestehen, indem beide gleiche Ursachen in ihrem Entstehen zu haben scheinen, denn in ihrer äußeren Erscheinung und ferneren Entwickelung sind beide zu gewiß verschieden.

Sowohl der Weinstock wie die Kartoffel sind in Europa nicht heimisch, bedürfen zu ihrem Leben mehr Wärme, als die letzten Sommer ihnen bieten konnten; die Kartoffel bedarf wegen ihrer kurzen Wachsthums-Periode der Wärme mehr als der Weinstock, daher trat bei dieser das Siechthum früher als bei jenem ein. — Daß in trockenen, warmen Sommern die Kartoffelkrankheit nur sehr gering in feuchtem, und auf hohem, warmem Boden fast gar nicht vorkommt, spricht schon für meine Ansicht. Dieselbe Erscheinung findet sich beim Weinstock, auch bei diesem tritt die Krankheit mächtiger in niederen ungeschützten Lagen auf, wo des Nachts viel Feuchtigkeit niedergeschlagen und dadurch die Temperatur in den Pflanzen mehr herabgedrückt wird, als auf höheren Standorten, wo der Niederschlag geringer, und vermöge der stärkeren Luftströmung schneller abgetrocknet wird, wodurch die Lebensthätigkeit der Pflanzen erhöht, und alle Organe derselben kräftiger ausgebildet werden, daher weniger empfänglich für das die Krankheit erzeugende Miasma sind.

Wie wenig der Mensch zum Vorbeugen und Hemmen der Kartoffelkrankheit und muthmaßlich auch der Traubenfäule vermag, haben die mehrjährigen erfolglosen Versuche hierbei erwiesen.

Das Vorbereiten der Saatknollen mit verschiedenen Alkalien oder Säuren, das Einstutzen der jungen Triebe u. s. w. haben alle nur Bedingungsweise einzelne, höchst dürftig genügende Resultate herbeigeführt.

Ganz besonders wurde das Erziehen neuer Varietäten von Kartoffeln aus Samen empfohlen, auch ich habe damit Versuche angestellt, habe Samen von wilden Kartoffeln, welcher in Durango 10,000′ über dem Meeresspiegel gesammelt, sowie andern aus Rio Frio, welcher daselbst aus von zum ersten Male kultivirten Kartoffeln erzeugt, im Mistbeet ausgesäet, zu Anfang Mai die Sämlinge in einem 9 Prozent Kiesel haltenden Sandboden, 40′ über dem Niveau des Grundwassers ausgepflanzt, im Laufe des Sommers mit allem nur möglichen Fleiße gepflegt, aber dessenungeachtet wurde das Kraut von der Krankheit befallen.

Im zweiten Jahre geschah das Auslegen der Sämlings-Knollen mit gleicher Vorsicht wie früher auf hohem, trockenem Boden, aber es wurden wie bei allen weißen Kartoffeln ½ der Knollen durch die Krankheit zerstört.

Nach meiner Ansicht kann das Erziehen und Einführen neuer Varietäten von Kartoffeln die Krankheit nicht gänzlich hemmen, um jedoch weniger davon zu leiden, müssen wir uns bestreben, nur solche Sorten anzubauen, bei welchen die Erfahrung gelehrt, daß sie der Krankheit am meisten widerstehen, dies sind bis jetzt, so viel mir bekannt, nur einige Spielarten der rothen und blauen Kartoffeln.

Sollte die Traubenfäule mehr um sich greifen und einzelne Sorten mehr oder weniger davon befallen werden, so müßte auch hier eine richtige Auswahl zum Anbau getroffen werden; leider läßt sich dies beim Weine nicht so leicht wie bei den Kartoffeln bewerkstelligen, auch sind bisher zu wenig Erfahrungen darüber vorhanden, und werden wir es wohl einstweilen der Vorsehung überlassen müssen, uns mit anhaltendem, warmem Sommer zu erfreuen, 3 bis 4 recht warme Sommer sind nach meiner Ansicht die besten Medikamente sowohl gegen die Traubenfäule als die Kartoffelkrankheit.

XXX.

Kurze Notiz über den Ullucus.

Vom

Herrn Staatsrath, Professor Dr. C. A. Meyer zu Petersburg.

(Aus dem Bull. phys.-mathém. T. IX. No. 17.)

Die Pflanze Ullucus, welche ich in einer Abbildung vorzuzeigen die Ehre habe, wächst in Südamerika, in schon bedeutenden Gebirgshöhen und wird daselbst auch viel angebaut, wegen der an Stärkemehl reichen und daher sehr nahrhaften, wohlschmeckenden Knollen, in Regionen, wo der Kartoffelbau nicht mehr gedeiht. Ihre Knollen bilden dort ein sehr wichtiges Nahrungsmittel und werden von der indianischen Bevölkerung in großen Massen verzehrt. Sie wächst in Quito, wo sie Ulluco und Melloco, nach d'Orbigny auch Papa lisa heißt; dann auch in dem Hochgebirge Peru's, wo sie gleichfalls als Knollengewächs benutzt wird. Welchen Namen sie dort führt, ist mir nicht bekannt. Ob der peruanische Ullucus für eine besondere Art zu halten ist, ist noch nicht hinreichend erwiesen.

In dem Kaiserlichen botanischen Garten besitzen wir diese Pflanze seit dem vorigen Jahre und in diesem Jahre ist es gelungen, sie einigermaaßen zu vermehren. Freilich haben wir uns bis jetzt auf eine Topfkultur beschränken müssen. So kultivirt haben sich in diesem Herbste und Winter nicht nur an der Wurzel, sondern auch an den Spitzen der Zweige (wahrscheinlich Blumentrauben, deren Blumen fehlgeschlagen sind) Knollen entwickelt, die zum Theil die Größe einer großen Haselnuß, auch wohl die einer kleinen Wallnuß erreicht haben. Es scheint in der That diese Pflanze reichlich kartoffelähnliche Knollen hervor zu bringen, die an Amylon sehr reich sind. In so weit möchte der Anbau des Ullucus wohl zu empfehlen sein, um so mehr, da man annehmen kann, daß er zu seiner Entwickelung keiner hohen Sommerwärme bedarf, da er in seinem Vaterlande in einer Höhe von 9,000 bis 11,000 Fuß wächst. Ein schlimmer Umstand ist es freilich, daß die Knollen, soweit unsere Erfahrungen reichen, sich erst im Herbst zu entwickeln anfangen. Wenn sich nicht vielleicht durch die Kultur eine frühzeitigere Sorte wird erzeugen lassen, so wird diese Pflanze sich nicht für unsern Norden, vielleicht eher für den Süden eignen. In einer Zeit, wo man so viel nach kartoffelähnlichen Pflanzen sucht, die die Kartoffel ersetzen könnten, möchte es nicht überflüssig sein, auf den Ullucus aufmerksam zu machen, der jedenfalls mehr verspricht, als viele andere Knollenpflanzen, die in neuerer Zeit empfohlen worden sind. *)

---

*) Hierzu gab der verehrte Herr Verfasser unterm 28. Dezbr. v. J. noch folgende briefliche Mittheilung:

„Die etwas voreilige Aufforderung zum Anbau des Ullucus hat zu allerlei Kontroversen Anlaß gegeben. Wie wenig sanguinisch meine Hoffnungen waren, ist aus der vorangehenden Notiz zu ersehen und meine diesjährigen Erfahrungen sind nicht besonders aufmunternd.

Viel glücklicher sind die Herren Handelsgärtner Wagner in Riga gewesen, denen es geglückt ist, schon im September von 10 Knollen Aussaat über 1000 Knollen zu gewinnen, die sehr wohlschmeckend sind und von denen nicht wenige 3 Zoll lang und 1 Zoll dick waren. Ob nun diese Herren eine richtigere Kulturmethode eingeschlagen oder aber eine bessere, frühzeitigere Spielart erzeugt haben, bleibt einstweilen dahin gestellt. Jedenfalls glaube ich, daß man die Versuche nicht aufgeben sollte, die vielleicht doch noch zu einem guten Resultate führen können. Für unsern hohen Norden ist freilich wenig Hoffnung."

XXXI.

Ueber die Anwendung des Lehms

in Bezug auf die Kultur der Topfpflanzen.

Vom

Herrn F. Stange, Gehülfe im Königlichen botanischen Garten bei Berlin.

Obgleich nicht zu verkennen ist, welche Vortheile der Lehm bei der Kultur der Topfpflanzen gewährt, so wird er in den meisten hiesigen Gärtnereien doch noch sehr wenig, und in vielen sogar gar nicht in Anwendung gebracht, wiewohl wir bei vielen Pflanzen, die wir aus England und Belgien erhalten, sehen, daß er dort einen großen Bestandtheil der meisten Erdmischungen für die Kultur von Topfpflanzen ausmacht; vielfache Erfahrungen haben es bestätigt, daß manchen Pflanzen ein schweres Erdreich mehr als ein leichtes zusagt.

Ganz besonders ist der Lehm bei der Kultur der Warmhaus-Pflanzen von großem Nutzen, da er bekanntlich die Verwesung vegetabilischer Stoffe verzögert, das Erdreich fester macht und das Entweichen von Nahrungstheilen aus demselben vermindert, so daß also durch Zusatz von Lehm die Erde längere Zeit nährend für die Pflanzen bleibt, als wenn nur leichte, lockere Erdmischungen in Anwendung gebracht sind, wobei das schnellere Entweichen der Nahrungsstoffe aus der Erde unabweislich ist. In den warmen Gewächshäusern ist dieser Umstand um so mehr zu beachten, da durch die erhöhte Temperatur die Zersetzung aller organischen Stoffe schneller, als in kalten, kühlen Räumen von Statten geht.

Außerdem wird bei sehr beschleunigter Zersetzung der Nahrungsstoffe die Vegetation leicht übereilt, die Wechselwirkung der Säfte gestört, die Ruhe der Vegetation tritt entweder gar nicht oder nur auf kurze Zeit ein, so daß dadurch die Pflanzen behindert sind, sich in der Vollkommenheit auszubilden, wie es zu einer kräftigen Dauer derselben nöthig ist.

Ist leichte Erde in kurzer Zeit ihrer Nahrungsstoffe beraubt, so wird sie noch lockerer und schadet den Pflanzen mehr als sie nützt, denn sie bietet den Wurzeln keinen Stützpunkt mehr dar, wird zuletzt sauer und verdirbt; woher es auch kommen mag, daß so viele Pflanzen, wie z. B. Ixora, Combretum und andere, in den hiesigen Gärten in so kümmerlichen und selten blühenden Exemplaren zu finden sind.

Auch bei den Kalthaus-Pflanzen ist die Anwendung des Lehms und diese besonders in den Handelsgärtnereien, wo einzelne Arten in großer Menge angezogen werden sollen, sehr wichtig, wofür folgende Gründe sprechen: 1) hält Erde mit Lehm vermischt die Feuchtigkeit länger und gleichmäßiger an, so daß durch das weniger zu wiederholende Gießen viel Zeit erspart wird; 2) würde auch ein seltneres Verpflanzen nöthig sein, weil bei Anwendung schwerer Erde die Pflanzen länger mit Nahrung versehen sind, was sowohl für den Gärtner in Betreff der Kosten und Zeit, als auch für die Pflanzen, die alsdann nicht so oft in ihrem Wachsthume gestört werden, von großem Nutzen sein würde; 3) verhindert der Lehm nach meinen Erfahrungen bei zarten Pflanzen die Stammfäule, während sie in leichter Erde sehr oft von dieser Krankheit befallen und hingerafft werden; so kann man zartere Sommerpflanzen, wie z. B. Didiscus, Ipomopsis, Schizanthus, Rhodochiton etc. im Freien und in Töpfen gesund und kräftig erhalten, wenn man ein Stückchen Lehm um den untern Theil des Stammes, wo er sich über der Erde erhebt, legt oder klebt.

Schon von der Natur selbst werden wir auf die Vortheile des schweren Bodens hingewiesen, indem wir den lehmigen Boden, in rechter Verbindung mit Sand- und Thongehalt, als den fruchtbarsten für den Ackerbau, für die Gemüsezucht und die Baumschulen halten; so wie wir auch aus den Berichten der Reisenden, die die üppigsten Gegenden der heißeren Zone durchreist, erfahren, daß dort der Boden außer der oberen Schicht, die durch die Verwesung von Pflanzentheilen entstanden, lehmiger und thoniger Beschaffenheit ist.

Es ist aber nicht meine Absicht, die Anwendung des Lehms als für alle Pflanzen dienlich darzustellen, vielmehr soll seine Benutzung nur auf solche Bezug haben, die ihn ihren Naturverhältnissen gemäß verlangen. In Rücksicht hierauf läßt sich aus der äußeren Gestaltung vieler Pflanzen mit ziemlicher Gewißheit auf die Bodenart schließen, die ihnen von der Natur bestimmt ist, worauf auch bei der Kultur in Töpfen Rücksicht genommen werden muß, und lassen sich im Allgemeinen hinsichtlich der Beschaffenheit der Blätter und Wurzeln folgende Merkmale, welche die Anwendung des Lehms voraussetzen lassen und zulässig machen, angeben.

Pflanzen mit festeren, steifen, lederartigen Blättern verlangen durchschnittlich einen schwereren Boden, wie es bei ganzen Familien, Gattungen und ausnahmsweise bei einzelnen Arten der Fall ist, wie z. B. die Familie der Palmen, Coniferen, Pandanen, Cycadeen, Proteaceen, Laurineen, vieler Myrtaceen und Thymeleen; die Gattungen Pavetta, Ixora, Ficus, Carolinea, Camellia, Franciscea, Theobroma, Ardisia, Banisteria, Echites, Sterculia, Aralia, Curculigo, Dracaena und andere. Von Pflanzen mit lederartigen Blättern machen jedoch die mit ganz feinen Wurzeln eine Ausnahme, wie z. B. aus der Familie der Ericeen und Epacrideen: als die Gattungen Erica, Andromeda, Ledum, Rhododendron, Azalea. Epacris, Leucopogon.

In Beziehung auf die Wurzeln zeigt sich, daß alle Pflanzen mit stärkeren, fleischigen Wurzeln einen schweren Boden verlangen, wie es bei den meisten Erdorchideen der Fall ist, z. B. Calanthe, Phajus, Ponthieva, Sobralia, Stenorhynchus, Amblyglottis, Cypripedium, Prescotia, Spiranthes, Cephalanthera; ferner fast alle Wasserpflanzen, z. B. Nymphaea, Euryale, Pontederia, Sagittaria, Alisma, Nelumbium, Aponogeton, Valisneria, Ceratopteris; viele Saft- und Alpen-Gewächse, sowie manche andere Pflanzen, wie z. B. Carica, Cecropia, Euphorbia u. s. w. Ebenso gedeihen auch in lehmhaltiger Erde sehr gut unter der Erd-

oberfläche knollen- und zwiebeltragende Gewächse, z. B. Orchis, Ophrys, Lilium, Corydalis, Alstroemeria u. s. w. Dickwurzlige Pflanzen, die ihre Nahrung aus der Luft nehmen, oder sich an festen Gegenständen anklammern, machen eine Ausnahme, wie es bei den epiphyten Orchideen und Aroideen der Fall ist.

Sollen ältere, schon mit größeren Wurzelballen versehene Pflanzen in schwerere Erde gepflanzt werden, die bis dahin in einem leichten Erdreich standen, so gewöhne man sie entweder zuerst durch eine geringere Beimischung von Lehm und verstärke diese beim wiederholten Versetzen, oder man wasche, wenn es die Beschaffenheit der Pflanze gestattet, den Wurzelballen aus, um die leichte Erde so viel als möglich zu entfernen.

In der Natur, wo in Lehmboden wachsende Pflanzen vorkommen, ist in der Regel durch die Eigenthümlichkeit des Terrains für eine angemessene und geeignete Feuchtigkeit gesorgt, und muß der Gärtner bei Anwendung des Lehms zur Topfpflanzen-Kultur ganz besonders darauf achten, daß jede Pflanze nur die ihr zusagende Menge von Wasser erhält, was durch aufmerksames Begießen, hinreichende Unterlage in den Töpfen und die Erde lockernde Mittel, als Kohle, Torf und Sand am besten erreicht wird.

Nicht jede Pflanzenart verlangt ein gleiches Quantum Lehm als Zusatz des Erdreichs, sondern man muß sich hierbei, wenn es möglich ist, nach dem natürlichen Vorkommen und nach den Erfahrungen, die sich bereits bei der Kultur verschiedener Pflanzen herausgestellt haben, richten.

Was die Mischungsverhältnisse der der Pflanze sonst zusagenden Erdart mit Lehm betrifft, so gedeihen: Coniferen bei einem Zusatze von ⅔ Lehm (Callitris ¾ L.); Cycadeen ⅓ L.; Pandaneen ⅓ L. mit mehr Zusatz von lockernden Mitteln; Palmen ¼ L.; Proteaceen ¼ L.; Camellien ⅓ L.; Erdorchideen ½ L.; Mesembryanthemum ¼ L., bei welchen noch besonders zu bemerken ist, daß man viel Sand zur Erde zusetzen muß, indem sie bei zu vielem Lehme stark blühen und sich, wenn dies im Sommer der Fall gewesen, schwer überwintern lassen, weil sie zu sehr geschwächt sind; die betreffenden Alpen-Pflanzen, wie z. B. Primula, eine Anzahl Saxifraga, Soldanella, Dodecatheon, Cyclamen, Dentaria u. s. w. erhalten zu der sonstigen Erdart einen Zusatz von ⅓ Lehm.

Der beste Lehm zum Gebrauch bei der Topfkultur ist der sogenannte mürbe oder humöse Lehm, mit ziemlichem Thongehalte aber wenigem Sande. Man erhält ihn von alten Lehmmauern, oder wenn man von lehmigen Aeckern oder Wiesen die Oberfläche absticht, denn diese ist von der Luft vollkommen ausgewittert, milde und locker geworden. Sollte er aber aus Gruben geholt werden müssen, so ist es nöthig, daß er in einem flachen Lager mit etwas Laub- oder Heide-Erde vermischt 1—2 Jahre der Luft ausgesetzt und während der Zeit oft umgestochen werde, damit er seine zu große Bindigkeit verliert.

XXXII.

Auszug

aus der Verhandlung, aufgenommen in der 289sten Sitzung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues am 29sten Februar 1852.

Nach Eröffnung der Sitzung stellte der Direktor der Versammlung den Herrn Regierungs-Rath Heyder vor, welcher sich bereit erklärt hatte, das Schatzmeister-Amt bis zur statutenmäßigen Wahl am nächsten Jahresfeste zu übernehmen.

Zunächst wies der Direktor auf die ausgestellten Topfgewächse mit dem Bemerken hin, daß die Jahreszeit nun schon immer reichlichere Blüthen und Pflanzen bringe und machte aufmerksam auf die bemerkenswerthesten derselben aus dem Königlichen Botanischen Garten, namentlich auf Barbacenia Rogieri, Phaedranassa obtusa, Leucopogon Cunninghami, Eriostemon intermedium, E. scabrum, Saxifraga thysanodes, Boronia serrulata, B. Mollini, Illicium religiosum, Chorizema elegans, Dracophyllum Hendersoni, Pultenaea thymifolia und Pimelia spectabilis. Von dem Kunst- und Handelsgärtner Herrn Allardt waren von Orchideen aufgestellt: Oncidium ensatum, O. ornithorhynchum, Odontoglossum constrictum, Lycaste leucantha, Comparettia falcata, ferner Eriostemum myoporoides und Erica Lamberti rosea. Herr Kunst- und Handelsgärtner Deppe aus Witzleben bei Charlottenburg hatte beigebracht: einen Sämling von Azalea indica eigener Zucht, welcher für Blumentreiberei seiner reichen Blüthenfülle wegen sehr zu empfehlen ist. Zur Verloosung waren aus dem Garten der Königl. Gärtner-Lehr-Anstalt 9 Pflanzen aufgestellt, welche den Herren Störig und Hempel zu Theil wurden.

Der Direktor zeigte demnächst an, daß seit der vorigen Sitzung verschiedene neue Zeitschriften eingegangen waren, welche er der Gesellschaft zur Durchsicht vorlegte:

Bivort Album de Pomologie 4ter Jahrgang 2te, 3te Lieferung, vom Herrn Professor Scheidweiler eingesendet.

Katalog der Orchideensammlung von Schiller in Ovelgönne, welcher 619 Arten nachweiset, mit Angabe des Vaterlandes, jedoch ohne Nennung der Autoren.

Zeitschriften der mährisch schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues in Brünn Jahrgang 1851.

Deutsches Magazin für Garten- und Blumenkunde 1852. 1. Heft.
Hamburger Garten- und Blumen-Zeitung von Ed. Otto 1852. 2tes Heft.
Allgemeine Garten-Zeitung 1852. No. 4 bis 8.
Frauendorfer Garten-Zeitung 1851. No. 44. 1852. No. 3 und 4.
Wochenschrift der Bukowinaer Handels- und Gewerbekammer 1852. No. 1—4.
Wochenschrift der steiermärkischen Landwirthschafts-Gesellschaft 1852. No. 14—16.
Landwirthschaftliches Wochenblatt von Baden 1851. No. 41—52.
Landwirthschaftliche Jahrbücher der Provinz Preußen 1852. Januar-Heft.
Centralblatt des Landwirthschaftlichen Vereins in Baiern Januar und Februar 1852.
Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleißes in Preußen 1851. 6ste Lieferung.
Kunst- und Gewerbeblatt des polytechnischen Vereins für Baiern 1851. 11tes und 12tes Heft. 1852. 1stes Heft.
Van Houtte Flore des serres Tom. VIII. 3te bis 4te Lieferung.

Diese letzte Schrift zeichnet sich ihrer schönen Ausstattung mit Abbildungen und ihres interessanten Inhaltes wegen besonders aus. Von den ersteren erwähnte der Direktor die Rhododendron-Arten vom Himalaya, die Roßkastanie mit gefüllten Blüthen und die neue Gattung Saxe-Gothea, eine Conifere, welche einen Baum bildet, der mit dem Taxus Aehnlichkeit hat, nur daß er statt der Beeren kleine Zapfen trägt. Er ist aus Patagonien und erträgt das englische Klima sehr gut.

Sodann hat die Gesellschaft des botanischen Gartens in Thorn Pflanzen-Verzeichnisse mit dem Erbieten vorgelegt, von ihren Erzeugnissen an die Mitglieder des Vereins abzulassen, Falls sie davon etwas wünschen sollten.

Zum Vortrage übergehend, machte der Direktor die Gesellschaft

I. mit dem Ergebnisse bekannt, welches die freiwilligen Beiträge rc. zur Aufhülfe der Vereins-Kasse geliefert hatten. Danach sind mit Einschluß des durch die Munificenz Sr. Majestät des Königs dem Vereine gewährten Geschenks von 400 Thlrn. eingegangen:

1) an freiwilligen Beiträgen	996 Thlr.	2 Sgr.
2) aus dem Verkaufe der Verhandlungen	102 „	— „
3) an freiwilliges Anlehen	39 „	— „
in Summa . . .	1137 Thlr.	2 Sgr.
Es sind aber noch zu erwarten an freiwilligen Beiträgen, die bereits gezeichnet sind, und aus dem Verkaufe von Verhandlungen .	46 „	10 „
so daß dem Vereine eine extraordinaire Einnahme zur Deckung eines Theiles seiner Schulden und der laufenden Verwaltungskosten von	1183 Thlr.	12 Sgr.
zu Gute gekommen ist.		

II. Nach dem unterm 25. Mai v. J. publicirten Programme sollte in der Monats-Versammlung des Vereins am ersten Sonntage des Aprils in diesem Jahre eine Pflanzen-Ausstellung auf Prämien-Bewerbung stattfinden. Bei den inzwischen eingetretenen veränderten Kassen-Verhältnissen des Vereins forderte der Direktor die Versammlung zu der Erklärung auf,

ob es unter diesen Umständen noch wünschenswerth sei, daß diese Pflanzen-Ausstellung an dem gedachten Tage zur Ausführung komme.

In Betracht, daß die in dem Programme ausgesetzten Prämien aus den laufenden Unterhaltungsmitteln zu gewähren und im diesjährigen Etat aufgenommen sind, entschied die Versammlung sich für die Ausstellung, welche nunmehr am 4. April d. J. stattfinden wird.

Zu Ordnern der Ausstellung wurden die Herren Kunstgärtner Emil Bouché und Gaerdt und zu Preisrichtern die Herren Kunstgärtner Mathieu, als Vorsitzender, Deppe, Forkert, Gaerdt, Hofgärtner Mayer und Morsch und Kunstgärtner Zietemann vorgeschlagen, von der Versammlung bestätigt und dem Vorsitzenden überlassen, danach die weiteren Einleitungen zu treffen.

Der Direktor brachte hierbei den Druck der seither zu den Ausstellungen des Vereins üblich gewesenen, für Mitglieder und einzuführende Fremde bestimmten Einlaßkarten zur Sprache, wofür jährlich bedeutende Kosten aufgewendet worden sind, welche die Kasse des Vereins für jetzt nicht würde tragen können, künftig aber auch, — alljährlich wenigstens — zu umgehen sein möchten, wenn für die Mitglieder Karten ausgefertigt würden, welche auf die Dauer ihrer Mitgliedschaft für alle Versammlungen und Ausstellungen des Vereins gültig sind. Es würde dann nur noch der Druck von Einlaßkarten für die einzuführenden Fremden nöthig erscheinen, welche aber auch nicht jährlich angefertigt zu werden brauchten, wenn nur die Tageszeit, nicht aber auch das Datum darin aufgenommen wird.

Nach mehrfachen Diskussionen entschied sich die Versammlung dahin, diesen Gegenstand der näheren Erwägung und Beschlußnahme des Vorstandes des Vereins anheimzugeben.

III. Herr Professor Scheidweiler zu Gentbrugge bei Gent übersendet auf den Wunsch des Vorstandes Pflanzen der Clandestina rectiflora (Lathraea clandestina).

Nach der weiteren Mittheilung des Herrn Scheidweiler wächst diese Pflanze, so viel ihm bekannt, nur im östlichen Flandern beim Dorfe Eruyshautem zwischen Audenaerde und Deynse am Ufer eines Grabens nahe beim Kirchhofe und zum Theil im Garten des Pfarrers. Dieselbe ist den Gesetzen der Verjüngung eben so unterworfen, wie andere Pflanzen mit unterirdischen Stengeln. Die alten Stengel, die einmal geblüht haben, sterben allmälig ab und neue Schösse schieben sich vorwärts. Dort, wo die Pflanze wächst, befinden sich Populus canadensis, Betula alba, Alnus glutinosa, Quercus, Corylus Avellana, und an den Stellen, wo früher die Pflanze gestanden, nun aber abgestorben ist, zeigt der Rasen eine besondere Vegetationskraft. Dieselbe Erscheinung will Herr Referent auch in dem dortigen botanischen Garten beobachtet haben.

Herr Scheidweiler bemerkt ferner: Es scheine, daß die Clandestina besonders die Wurzeln der kanadischen Pappel liebe. Als er nämlich die Pflanze ausgrub, fand er die Wurzeln dieses Baumes, die mit der Clandestina in Berührung gekommen waren, angefault, an einer Stelle waren die unterirdischen Stengel durch eine dicke Wurzel hindurchgewachsen. Die Wurzeln der Eichen sind unversehrt gefunden, jedoch will Herr Scheidweiler nicht behaupten, daß die Clandestina die Wurzeln der Bäume angreife und zerstöre. Die Pflanze scheine überhaupt die Feuchtigkeit zu lieben; im dortigen botanischen Garten ist dieselbe in der Nähe eines runden Wasserbeckens gepflanzt, dessen Rand im Winter regelmäßig überschwemmt ist. Es sei

dort in den Rasen ein Loch gemacht, in welches die Pflanze hineingesetzt worden, so daß die Spitze ½ Zoll mit Erde bedeckt war. Zu bemerken ist hierbei, daß der Boden in jeder Hinsicht mit Wurzeln verschiedener Art durchzogen ist, so daß, wenn diese Pflanze wirklich ein Parasit sein sollte, die Gelegenheit, sich festzusaugen, ihr nicht fehle. Seit drei Jahren nun, daß die Pflanze sich im dortigen botanischen Garten befindet, hat sie sich sehr stark vermehrt, und während sie früher ziemlich tief im Boden herumkroch, wie sie dasselbe noch an ihrem natürlichen Standorte thut, hält sie sich dort nahe an der Oberfläche, so daß die Spitze des Wurzelstocks blos liegt. Einige sind schon im Begriff, ihre Blüthen zu entwickeln, wobei zu bemerken ist, daß viele der Pflanzen weiß blühen, während die ursprüngliche Pflanze, sowie alle wildwachsenden, violett blühen. Ob die weißblühenden Pflanzen nun aus Samen entstanden sind, oder ob die Farben-Veränderung eine Folge der Einwirkung des Bodens ist, kann Herr Scheidweiler nicht entscheiden. Im vorigen Jahre habe er auch einige Pflanzen der Clandestina an einem mehr trockenen Orte gepflanzt und zwar mit dem besten Erfolge und ohne besondere Vorsichtsmaaßregeln genommen zu haben, jedoch rathe Herr Scheidweiler, die gesendeten Pflanzen an einen etwas feuchten, schattigen und beraseten Ort zu pflanzen, wo sich zugleich Wurzeln von Bäumen im Boden befinden. Er bemerkte hierbei noch, daß, als er diese hieher gesendeten Pflanzen aus dem Boden nehmen ließ, habe er an der Oberfläche eine Menge kleiner, gelblicher, mit einem schwarzen Flecke versehener Knöllchen gefunden. Ob die Pflanze vermittelst dieser Organe sich fortpflanze, wisse er noch nicht, werde es aber untersuchen und lege er zu diesem Zwecke auch einige solcher Knöllchen bei. Es knüpften sich hieran Diskussionen, ob die Clandestina zu den Schmarotzer-Pflanzen gehöre. Herr Dr. Caspary bemerkte hierbei, daß er im März 1851 bei Pau, Basse-Pyrénées die Lathraea clandestina auf den Wurzeln einer Weidenart deutlich aufsitzend gefunden habe, wogegen der Inspektor Bouché die L. Squamaria als eine Schmarotzer-Pflanze nicht betrachte, indem er von dieser verschiedene Male vollständig bewurzelte isolirte Exemplare aus dem Boden gehoben habe. Der Direktor bemerkte hiezu, daß die Lathraea clandestina in der Jugend zu ihrer Ernährung fremde Wurzeln bedürfe. In der französischen Schweiz wachse die L. Squamaria um Nußbäume und in der Gegend von Karlsruhe um alte Ulmen, wo sie einen förmlichen Kreis um die Bäume bilden.

IV. Der Direktor trug noch ein von dem General-Konsul, Herrn Geheimen Kommerzien-Rath Hebeler in London eingesandtes, an den Verein gerichtetes Schreiben des Minister-Residenten Herrn Baron von Gerolt in Washington vor, nach welchem das dortige National-Institut zur Beförderung der Wissenschaften, mit welchem der Verein in Verbindung steht, die jüngst abgesandte 39ste und 40ste Lieferung der diesseitigen Verhandlungen zwar erhalten, die früheren Sendungen aber nicht empfangen haben will.

Herr von Gerolt macht hierbei darauf aufmerksam, daß das dortige Patent Office auch für die Beförderung des Garten- und Ackerbaues in den vereinigten Staaten thätig ist und jährlich auf Kosten der Regierung ausführliche Berichte darüber veröffentliche. Es würde daher dem Dr. Lee, welcher dieser Abtheilung für Agrikultur im Patent Office vorsteht, sehr angenehm sein, wenn er die diesseitigen Verhandlungen für die Bibliothek dieses Instituts erhalten könnte, wogegen er bereit ist, die dortigen Verhandlungen im Austausche zu geben.

Nach dem Beschlusse der Versammlung soll dem Wunsche des Herrn Dr. Lee willfahrt werden.

V. Wie in der Versammlung am 14ten Dezember v. J. vorgetragen worden,*) ist der Bericht des Fürstlichen Hofgärtners Herrn Hannemann über seine Versuche im Kartoffelbau, dem Institutsgärtner Herrn Bouché zur Aeußerung vorgelegt worden, welche von den benannten Kartoffelsorten im Institutsgarten etwa kultivirt werden, und welche Erfahrungen über die Ertragsfähigkeit und Empfänglichkeit für die Kartoffelkrankheit dort etwa gemacht worden sind.

Herr Bouché bemerkt hierauf: so schätzenswerth auch die Angaben des Herrn Hannemann über den Ertrag der einzelnen Sorten auch seien, so müßten diese doch wenigstens erst durch eine zweijährige Erfahrung bestätigt werden. Nur von 2 Sorten wäre es ihm möglich diese zu bestätigen, wenn anders die Nomenklatur identisch mit den hier kultivirten Sorten ist, nämlich von der Kordilleren-Kartoffel und von der Dänischen rothen runden. Dagegen seien ihm mehrere von den namhaft gemachten Sorten nicht bekannt, und andere haben bei fortgesetzter Kultur sich durchaus nicht bewährt, namentlich: die allerfeinste Lima-Kartoffel, die Schmalz-Kartoffel, die Rohan-Kartoffel, die frühe, blaue Ulmer-Kartoffel, die Tannenzapfen-Kartoffel, die Hasler-Kartoffel, die Englische Rosette-Kindley, die frühe, feine englische und die Everlasting-Kartoffel.

In Bezug auf die Krankheit der Kartoffeln liefere die Angabe des Herrn Hannemann wiederum einen Beweis, wie außerordentlich mannichfach die Erscheinung derselben ist, und es werde hierdurch bestätigt, daß erkrankte Stauden gesunde und kranke Knollen liefern können. Es wäre daher interessant, wenn Herr Hannemann mittheilen möchte, ob die im September geerndteten gesunden Knollen sich auch bis zum Frühjahr in diesem Zustande erhalten haben und welchen Ort er zur Aufbewahrung benutzt habe.

Hier ist es häufig und auch in diesem Jahre wiederum in großem Maaße vorgekommen, daß im Herbste gesund geerndtete Kartoffeln im Laufe des Winters nach und nach von der Krankheit ergriffen und total zerstört worden sind, obgleich sie auf ganz luftigen Stellagen im Keller dünn ausgebreitet lagen.

Schließlich führte Herr Bouché noch einige Sorten an, welche nach seiner Erfahrung und nach mehrjähriger Kultur durch einen reichlichen Ertrag sich ausgezeichnet, und selbst im leichtesten Sandboden günstige Resultate geliefert haben. Sie verdienen deshalb zur allgemeinen Verbreitung und zum Anbau empfohlen zu werden: Halbrothe Kalifornien-Kartoffel (Knecht), prachtvolle Intermedios-Kartoffel (Knecht), Porto Allegro-Kartoffel (Knecht), schwarze Sago-Kartoffel (Knecht), Faust's Sechswochen-Kartoffel, lange, rothe aus Aachen (Janke), Koch's frühe Kartoffel und Runkelrüben-Kartoffel (Schiebler & Sohn).

Dem Herrn Hannemann wird von diesen Bemerkungen des Herrn Bouché zur weiteren Aeußerung Mittheilung gemacht werden.

VI. Von dem Institutsgärtner Herrn Bouché ist ferner ein Bericht über die im Laufe des vergangenen Jahres im Instituts-Garten zum Versuche angebauten Gewächse vorgelegt worden, welcher in den Verhandlungen des Vereins Aufnahme finden wird.**)

---

*) Verhandlungen, 42te Lieferung 1ste Abtheilung S. 109. **) Siehe No. XXXIII.

VII. Herr Dr. Caspary theilte als Kuriosum aus der Beilage zum Publicisten Stück 8. Dienstag den 24ten Januar d. J., eine dort aufgenommene Nachricht mit, nach welcher in Paris ein Gärtner Hebert eine wunderbare Entdeckung gemacht, die unglaublich erscheint, aber schon wiederholt durch öffentliche Versuche von Gärtnern, Naturforschern erprobt worden ist, nämlich Pflanzen allerlei Art fast augenblicklich, d. h. in 5 bis 10 Minuten zum Blühen zu bringen.

Ein Berichterstatter erzählt: „Wir fanden in einem kleinen improvisirten Garten etwa vierzig Gewächse, welche vor Kurzem erst in die Erde gesetzt und offenbar noch nicht einmal angewurzelt waren, und zwar Nelken, Georginen, Rosen, Sonnenblumen ꝛc. Alle hatten Knospen, die im gewöhnlichen Verlauf der Dinge etwa binnen 14 Tagen erblüht sein würden. Zuerst wurde nun an den Stock einer freistehenden Georgine und an eine Nelke eine gewisse Menge einer röthlichen Flüssigkeit gegossen und über jede Pflanze eine große Glasglocke gestürzt. Sofort entwickelte sich eine bedeutende Wärme innerhalb der Glocke, so daß dieselbe fast heiß wurde und ein Fensterchen darin geöffnet werden mußte. Ehe 10 Minuten vergingen, sahen alle Zuschauer vor ihren Augen die schönsten Blumen an der Georgine sich entfalten. Hebert ließ die Glocke abnehmen, schnitt die Blumen ab und vertheilte sie; die Nelken verbreiteten den schönsten Geruch. Ein zweiter Versuch wurde mit einem Oleanderbusch gemacht, der sich noch schneller, wie durch Zauberei mit Blüthen bedeckte. Schon Plato spricht über eine ähnliche Beförderung des Wachsthums in den berühmten Gärten des Adonis. Hebert's wieder aufgefundenes Verfahren ist noch ein Geheimniß, bei dem Gas eine Hauptrolle spielt, da solches bei den Versuchen bereits explodirte; er will jedoch, wenn er erst zu weiteren Resultaten gelangt ist, seine Entdeckung, wie Daguerre, veröffentlichen."

VIII. Herr Kunstgärtner Gaerdt hatte Proben von dem, in Gardener's Chronicle vor einiger Zeit empfohlenen Glase in drei verschiedenen Sorten vorgelegt, das namentlich für Glashäuser zur Ventilation angewandt, von großem Nutzen sein soll, und welches Herr Dannenberger, der allem Nützlichen seine besondere Aufmerksamkeit widmet, aus England hatte kommen lassen. Es ist weißes, mit schmalen Einschnitten oder Löchern versehenes, sehr starkes Glas und gewährt den Vortheil, daß der Luftstrom unterbrochen wird, so daß auch in der rauhen Jahreszeit das Lüften der Glashäuser stattfinden kann, was die größte Beachtung verdient, da der Zutritt frischer Luft eines der wichtigsten Lebensbedürfnisse der Pflanzen ist. Der Preis für dieses Glas würde, da der Erfinder desselben in England ein Patent erhalten hat, in Deutschland sehr theuer sein, weshalb es im Interesse der Gärtnerei wohl zu wünschen wäre, daß auch in Deutschland dieser Glasfabrikation Aufmerksamkeit zugewendet und dasselbe versuchsweise fabrizirt würde.

IX. Der General-Sekretair referirte über ein ihm zugesandtes Werk: „Deutschlands Feld- und Gartengewächse mit genauer Beschreibung ihres Arten-Charakters, ihres Vorkommens, ihrer Blüthezeit und Dauer, ihres Anbaues, ihrer Eigenschaften, ihrer Anwendung und vollständiger Aufführung ihrer Synonymen für das praktische Bedürfniß dargestellt von C. G. Calwer mit 324 kolorirten Abbildungen auf 36 Tafeln, Stuttgart 1852. Verlag von Krais und Hoffmann," und empfahl das gedachte Werk besonders seiner Vollständigkeit halber.

X. Derselbe Referent äußerte sich über den Einfluß und den Nutzen der Temperaturverschiedenheiten in den warmen Gewächshäusern während der Tages- und Nachtzeit und theilte seine Wahrnehmungen bei Anwendung der Wasser- und Kanalheizung mit, worüber derselbe in den Verhandlungen sich ausführlicher aussprechen wird. *)

XI. Herr Regierungs-Rath Heyder bemerkte noch, daß er auf den Wunsch der Gesellschaft das Amt als Schatzmeister des Vereins bis zur allgemeinen Wahl am bevorstehenden Jahresfeste gern übernommen habe. Er werde jetzt mit Einziehung der Jahresbeiträge für 1852 vorgehen und bei den auswärtigen Mitgliedern es in der seitherigen Art durch Uebersendung von lithographirten Couverts belassen, bei den hiesigen Mitgliedern aber in dem seitherigen Verfahren eine Aenderung darin vornehmen, daß er statt der bisherigen Beitrags-Liste, die auf jedes Mitglied ausgestellte Quittung werde präsentiren lassen und bitte, nur gegen Empfangnahmen dieser Quittung die Zahlung leisten zu wollen.

---

*) Siehe No. XXXIV.

XXXIII.

Bericht

über die im Laufe des Jahres 1851 im Instituts=Garten zum Versuche angebauten Gewächse.

Vom

Königl. Instituts=Gärtner Herrn P. C. Bouché.

1. Durka= oder Guinea=Getreide.

Herr Geheim Rath Engelhardt hatte die Güte eine Portion desselben, welches Sr. Durchlaucht der Fürst Radziwil von den Bahama=Inseln erhielt, zum versuchsweisen Anbau mitzutheilen. Im März wurde es in Töpfen ausgesät, im warmen Kasten erzogen und später auf gut gedüngtem Boden, an sonniger Stelle ausgepflanzt.

Wie überall, so ist auch hier der Anbau als ein mißlungener zu betrachten, doch mag der ungünstige Sommer viel zum Mißwachs beigetragen haben. Die einzelnen Pflanzen bestaudeten sich kräftig, und trugen eine Menge von Seitensprossen, doch gelang es nicht auch nur einen Samenstengel zu erziehen. Die Hälfte der Pflanzen wurden Anfangs August dicht über der Erde abgeschnitten, trieben bald darauf wiederum kräftig aus, und erreichten auf dem ziemlich sandhaltigen Boden noch eine Höhe von etwa 1½ Fuß.

Die abgeschnittenen Blätter hatten einen süßlichen Geschmack, und wurden vom Rindvieh gern gefressen. Neue Versuche im laufenden Jahre werden hoffentlich günstigere Resultate geben.

2. Amerikanischer Kürbis. Bonnet du Prêtre.

Mitgetheilt durch Herrn Geh. Rath Engelhardt.

Die Aussaat geschah in der Mitte März auf einem warmen Beete, und Anfangs Juni wurden die mehrmals verstippten kräftigen Pflanzen auf einen leicht gedüngten, jedoch sehr warmen Sandboden in der Nähe eines Zaunes ausgepflanzt. Sie brachten sehr große, kräftige Blätter, und bald erschienen auch Blüthen, welche sehr zierlich geformte, dem Türkenbund ähnliche Früchte hervorbrachten. Die Farbe derselben war sehr verschieden, und wechselte vom reinsten Weiß bis in ein dunkles Gelb, auch erschienen einige grün= und gelb= oder weißgestreifte.

Das Eigenthümlichste dieser Art ist, daß sie keine Ranken macht, sondern in einem gedrängten Busch die Früchte dicht am Hauptstamm hervorbringt, und scheint es eine neue, bis dahin unbekannte Art zu sein. Von einer Staude wurden 12 vollkommen ausgebildete Früchte im Durchmesser von 9—12" geerntet.

3. Früher Mais aus Columbien.

Gesendet von Dr. Karsten, mitgetheilt durch Herrn Geh. Rath Casper.

Die Samen wurden Ende März auf einem warmen Beete in Töpfen ausgesät, und später in warmen, gut gedüngtenBoden ausgepflanzt. Die Pflänzchen trieben kräftige, etwa 6 Fuß hohe Stengel, mit sehr zierlichen, nicht sehr breiten Blättern, und gewährten ein malerisches Ansehen, doch zeigte sich an keiner Pflanze auch nur der Anfang eines Fruchtkolbens, so daß auch hier bei dem künftigen Anbau das Resultat zu erwarten ist.

4. Neue Kloster-Erbse.

Eine sehr volltragende, mittelhohe Kneifel-Erbse von Herrn Moschkowitz u. Siegling in Erfurt.

Sie ist eine der wohlschmeckendsten und volltragendsten, welche in neuerer Zeit erzogen wurden, und ist daher zum Anbau, namentlich zur zweiten Aussaat sehr zu empfehlen.

5. Neuer Westindischer Salat.

Von Herrn Moschkowitz u. Siegling.

Die vielen Verdienste, welche sich die genannten Herren durch die Einführung neuer und ausgezeichneter Gemüse erwarben, sind durch die Verbreitung dieses Salats mit weißem Korne auf's Neue gekrönt worden. Er ist dem Belle-Garde-Salat noch vorzuziehen, und zeichnet sich besonders durch die Bildung großer fester Köpfe und dadurch aus, daß er nicht leicht in Samen schießt. Er eignet sich für eine frühe und späte Anzucht ganz vorzüglich.

6. Runkelrüben-Kartoffel

des Herrn Schiebler u. Sohn zu Celle in Hannover.

Sie ist eine so außerordentlich ertragreiche und besonders mehlhaltige Kartoffel, die gewiß allen Anforderungen da entsprechen wird, wo es auf die große Masse, auf großen Mehlgehalt und weniger auf den feinen Geschmack ankommt. Sie lieferte auf leichtem, jedoch gut gedüngtem Sand-Boden 10—12fachen Ertrag, auf frisch rijoltem Sand-Boden ohne Düngung 14fachen und auf etwas feuchtem, stark gedüngtem Moorboden 15—16fachen Ertrag. Sie treibt erst spät im Frühjahr und reift auch etwas spät, hat einen kräftigen, üppigen Wuchs und bildet die Knollen dicht am Stamm.

7. Sechswochen-Kartoffel

des Herrn Faust in Berlin.

In der 40. Lieferung der Verhandlungen pag. 93 giebt Herr Faust einen Bericht über sein Kulturverfahren beim Anbau dieser Kartoffel, und beschwert sich dabei über einen von mir im Jahre 1849 der Verhandlungen des Gartenbau-Vereins übergebenen Bericht, worin von

dem Anbau dieser Kartoffel abgerathen wird. Vor allem hätte Herr Faust jedoch sich die Ueberzeugung verschaffen sollen, ob die von ihm gebauten mit der früher hier cultivirten Kartoffel in der Form u. s. w. identisch wären, doch nahm er dies als festgestellt an.

Im Frühjahr 1851 erhielt ich nun von der Kartoffel des Herrn Faust, und fand, daß diese eine ganz andere als die bisher hier gebaute sei. Sie wurde nach der Kultur-Methode des Herrn Faust gepflanzt, und gab nun allerdings einen überaus reichen Ertrag. Der Geschmack war angenehm, doch enthielt sie wenig Mehlstoff. Leider ist ein großer Theil durch Krankheit wiederum zerstört worden, die bei den auf dem Mistbeet gebauten mit unglaublicher Schnelligkeit um sich griff.

8. Im Monat Juni wurde eine Parthie kleiner Samenpflanzen von Kartoffeln durch Herrn Dr. Klotzsch übergeben, deren Samen er durch Befruchtung des Solanum utile mit frühen, volltragenden Kartoffel-Sorten gewonnen hatte. Sie wurden einzeln auf ein gut gedüngtes, sonniges Beet ausgepflanzt, zeigten jedoch nach dem Anwachsen keinen zu kräftigen Wuchs, und erst spät im Herbst erstarkten sie etwas, worauf einzelne Stauden in Blüthe gingen. Der Habitus ist denen ähnlich, welche aus dem Samen, den das Königl. Landes-Oekonomie-Kollegium vertheilen ließ, erzogen wurden.

Beim Eintritt des Frostes wurde zur Erndte geschritten, doch fanden sich fast nur sehr kleine Knollen, einige hatten etwa die Größe eines Taubeneies erlangt. Jedenfalls hatte die ungünstige Witterung einen großen Einfluß auf das Gedeihen ausgeübt, so daß es noch weiterer Anpflanzung bedürfen wird, um ein Endresultat feststellen zu können.

9. Herr Wagner übersendete im Januar verschiedene Kartoffel-Sorten, welche bereits so stark gekeimt hatten, daß es nothwendig wurde sie in Töpfe zu pflanzen, um sie vor dem Verderben zu schützen. Trotz der sorgfältigsten Pflege ist es nur bei einigen gelungen, gesunde Knollen zu erziehen, deren Beschaffenheit erst später bei größerer Anzahl wird beurtheilt werden können.

10. Frigoles.

Sowohl die aus Amerika direkt bezogenen als auch die durch Herrn Direktor Lenné aus Sanssouci mitgetheilten Samen, wurden zu gleicher Zeit im Frühjahr zeitig ausgesät, und erwuchsen trotz des ungünstigen Wetters zu kräftigen Pflanzen, welche einen außerordentlich reichen Ertrag lieferten. In Uebereinstimmung mit dem Referat des Herrn Direktor Lenné kann der Anbau derselben nicht genug empfohlen werden.

11. Frigoles brusquito.

Unter dieser Bezeichnung übersandte Herr Wagner aus La Guayra eine der oben genannten Frigoles ähnlichen Bohne, welche bei wiederholten Versuchen zwar keimte, jedoch stets durch kaltes und nasses Wetter wiederum zerstört wurde. Sie scheint viel zarter als die vorige, daher auch weniger für unser Klima geeignet.

Ueber andere interessante Pflanzen, welche eingesendet wurden, wird ein Referat vorbehalten, da sich im verflossenen Jahre kein genügendes Resultat herausstellte. —

XXXIV.

Ueber den Einfluß und den Nutzen

der Temperatur-Verschiedenheiten auf die Pflanzen der warmen Gewächshäuser während der Tages- und Nachtzeit.

Vom

Garten-Inspektor Herrn C. Bouché im Königlichen botanischen Garten bei Berlin.

Obgleich eine angemessene Temperatur in Verbindung mit Feuchtigkeit der Luft und des Bodens, so wie ein Wechsel derselben während der verschiedenen Tageszeiten von sehr großem Einfluß auf das Gedeihen der Pflanzen, namentlich solcher die den größern Theil des Jahres unter Fenster gehalten werden müssen, ist, so wendet man im Allgemeinen unsern Häusern für Tropenpflanzen in dieser Hinsicht nicht Aufmerksamkeit genug zu. In einer großen Zahl von Gärtnereien wird die Temperatur der Gewächshäuser weder nach Thermometern geregelt, noch darauf gesehen, daß dieselbe zwischen Tag und Nacht entsprechend wechselt. Mancher Gärtner meint zwar, das Thermometer entbehren und die Temperatur nach dem Gefühl beurtheilen zu können. Ist auch nicht in Abrede zu stellen, daß man sich bei Schätzung der Temperatur eine gewisse Fertigkeit und Sicherheit erwerben kann und man im Stande ist, schon nach dem Gefühl zu beurtheilen, von welcher Beschaffenheit die Temperatur eines Raumes ist, so kann man sich doch oft darin täuschen, weil das Gefühl durch plötzlichen Wechsel der äußern Temperatur, so wie auch durch die Disposition des Körpers oft irre geleitet wird. Hierzu kommt noch, daß das Heizen in der Regel durch Tagelöhner oder Lehrlinge ausgeführt wird, welche nicht im entferntesten diese Beurtheilungskraft hinsichtlich der Schätzung der Temperatur haben und ihnen daher nur das Thermometer als Anhaltpunkt dienen kann, um die Wärme nach den vorgeschriebenen Graden herzustellen.

Jede zu starke Erwärmung der Häuser, besonders wenn es öfter vorkommt, bringt den Pflanzen Nachtheile oder es ist in ökonomischer Hinsicht verwerflich, weil dadurch das Brennmaterial offenbar verschwendet wird; die geringe Ausgabe durch Anschaffung von Thermometern herbeigeführt, wird sehr bald durch Holzersparniß gedeckt.

In den meisten Tropengegenden ist die Temperatur des Tages von der der Nacht bedeutend verschieden, so daß die meisten Reisenden, welche oft während der Nacht im Freien zubringen müssen, stets über eine außerordentliche oft sehr empfindliche Abkühlung klagen, nur in manchen Gegenden ist die Nacht- und Tag-Temperatur dieselbe. Um die Pflanzen der warmen Gewächshäuser unter ähnlichen Temperatur-Verhältnissen wie in ihrem Vaterlande zu pflegen, achte man stets darauf, daß die Häuser um die Mittagszeit, oder wenigstens von 11 Uhr Morgens bis 3 Uhr Nachmittags, am wärmsten, und von Mitternacht bis gegen 5 Uhr Morgens am kühlsten sind; die dadurch entstehenden Differenzen können 5—7° betragen, so daß beispielsweise die Temperatur eines Hauses, welches am Tage 16—17° warm sein muß, zu der obengedachten Zeit bis auf 11 oder auch auf 10° sinke. Ist das nächtliche Heizen bei Kälte nöthig, so darf ein solches Haus während der Nacht nur bis auf 12, höchstens 13° erwärmt werden, damit es gelingt, wenigstens gegen Morgen das angegebene Minimum zu erreichen. Pflanzen, welche am Tage 14—15° verlangen, befinden sich am besten, wenn die Temperatur in der Nacht bis auf 10 oder 9° sinkt und nur bis auf 12° gesteigert wird; andere, die eine Tageswärme von 10—12° verlangen, gedeihen am besten wenn das Minimum während der Nacht 7 oder 6° beträgt und alsdann nur bis auf höchstens 9° geheizt wird.

Diese Temperatur-Angaben haben besonders Bezug auf die Zeit, wo das Heizen der Warm-Häuser nöthig ist; wird die Temperatur durch Sonnenwärme erhöht, und sollte sie auch 20° erreichen, so schadet es den Pflanzen nicht, sondern ist nur insofern noch wohlthätiger, indem dadurch eine noch größere Differenz entsteht. Selbst auch für künstlich zu treibende Pflanzen und besonders bei der Fruchttreiberei sichern richtig gehaltene Differenzen der Temperatur einen günstigen Erfolg; nur in einzelnen Fällen, z. B. bei der Treiberei des Granatbaumes und der Maiblume ist es besser die Temperatur Tag und Nacht gleich zu halten.

Mehrjährige Beobachtungen haben meine Behauptungen auf das Erfolgreichste bestätigt, und mich überzeugt, wie nützlich die Einhaltung des Temperaturwechsels für die warmen Pflanzen ist, und daß sie dabei viel besser gedeihen als bei einer fast stets gleichmäßigen Temperatur.

Werden die Pflanzen während der Nachtzeit kühler gehalten als am Tage, so wird das Verspillern junger Blätter und Triebe fast ganz vermieden, denn bekanntlich verlängern sich alle Pflanzentheile im Dunkeln mehr als bei der Tageshelle; wird das Wachsen während der Nacht noch durch größere Wärme befördert, so findet auch das Verspillern im höheren Grade Statt. Durch eine möglichst geringe Wärme während der Nacht und bedeutende Vermehrung derselben während des Tages wird nicht nur das Wachsthum mehr in diese Zeit verschoben, sondern es werden auch die sich alsdann bildenden Theile kräftiger und gedrungener.

Einen Beweis dafür, daß sich alle Pflanzentheile im Dunkeln mehr verlängern, liefern künstlich getriebene Zwiebelgewächse, welchen man bei der Treiberei in ihrer ersten Vegetations-Periode durch Bedecken mit Moos oder Blumentöpfen das Licht entzieht, um die Blätter und Blüthenstengel mehr zu verlängern und den Pflanzen ein besseres Ansehen zu geben. Ebenso vermindert auch jedes zu starke Treiben der Pflanzen, wenn dies in der Dunkelheit stattfand, die Intensität des Grüns, die Blätter werden bleich, bleiben schwächlich, fallen leicht ab und neigen sehr zur Vermehrung des Ungeziefers; daß durch Entziehung des Lichtes die Bildung

des Chlorophylls ganz unterbleibt oder nur mangelhaft stattfindet, dafür liefern uns künstlich getriebene und gebleichte Pflanzen den deutlichsten Beweis.

Die Erhaltung tropischer Gewächse während des Winters wird bei uns noch durch den Umstand, daß die Tage kurz sind, bedeutend erschwert; die meisten derselben gehören solchen Zonen an, wo die Tage während unserer Winterzeit entweder sehr lang sind oder wie unter dem Aequator wenigstens eine gleiche Länge mit der Nacht haben, während sich die Pflanzen bei uns im Winter mit 7 höchstens 9 Stunden Tageshelle bei oft wochenlangem Mangel an Sonnenschein begnügen müssen. Es erhellet aus diesem Umstande, wie nöthig es ist, die warmen Gewächshäuser während der Wintermonate täglich so früh als nur möglich von den Deckmaterialien zu befreien, und diese erst mit eintretender Dunkelheit wieder aufzulegen, und daß daher die üble Gewohnheit so vieler Gärtner, die Gewächshäuser nur zum Theil abzudecken, sehr zu tadeln ist; wäre nicht fast in allen Gärtnereien die möglichste Ersparung von Brennmaterial eine eiserne Nothwendigkeit, so würde es für die Warmhauspflanzen am vortheilhaftesten sein, jede Bedeckung der Häuser durch Laden, Strohdecken u. s. w. ganz zu unterlassen.

Ferner wird durch Herstellung eines wie oben gedachten Temperaturwechsels ein feuchter Niederschlag aus der Luft auf die Blätter erzeugt, der bei stets gleicher oder nur um einige Grade wechselnder Temperatur nicht zu erreichen ist, wie uns dies die warmen Tage mit darauf folgenden warmen Nächten hinreichend beweisen.

Dieser so erzeugte Thau kann weder durch Spritzen noch sonst einer Befeuchtung ersetzt werden, am nächsten kommen ihm Dämpfe, welche durch das Begießen der erwärmten Heizapparate erzeugt werden, jedoch sind diese immer wärmer als die Luft des Hauses und kräftigen die Pflanzen weniger als ein kühler Niederschlag; es ist nicht zu läugnen, daß das Dämpfen in den warmen Häusern auf die Pflanzen außerordentlich wohlthätig wirkt, denn es erregt die ganze Thätigkeit der Blätter, weil diese durchweg sowohl auf der Ober- wie auf der Unterseite davon benetzt werden, während das Bespritzen immer nur einzelne Stellen trifft; ganz besonders trägt das Dämpfen zur Verminderung des Ungeziefers bei, und ich möchte behaupten, daß es fast das einzige Mittel sei große Palmen u. dergl., zu deren weit emporstrebenden Blättern man nicht mehr gelangen kann, davon frei zu halten oder wenigstens so zu vermindern, daß diese lästigen Gäste nicht so überhand nehmen, um den Pflanzen Schaden zuzufügen.

Durch eine anhaltend gleichmäßige Wärme werden die Pflanzen erschöpft, ihr Wuchs schlaff und das Blühevermögen vermindert, und ist eine zeitweise Abkühlung der Luft in Verbindung mit einem feuchten Niederschlage aus der Luft das einzige Mittel dagegen. Manche Gärtner meinen zwar, daß dem Verspillern auch durch eine durchgängig niedrigere Temperatur begegnet werden kann, daß es genügend sei in den warmen Häusern eine Temperatur von 12° zu unterhalten und dieser Wärmegrad auch dazu beitrage die Pflanze zu kräftigen; jedoch wird Jeder eingestehen müssen, daß den meisten Pflanzen andauernd ein solches Maximum der Temperatur nicht zusagen kann, mag es auch in der Zeit wo eine Pflanze sich in Ruhe befindet genügen, so bedarf sie doch während ihrer Vegetation unbedingt *zeitweise* eine große Wärme, und ganz besonders die subtropischen und tropischen Gewächse, von welchen hier ganz besonders die Rede ist. Eine große Zahl tropischer Pflanzen erhält sich zwar längere Zeit

bei geringer Temperatur, zeigt aber dabei nur ein kümmerliches Wachsthum, indem häufig die Wurzeln krank werden; Monokotylen, z. B. Pandanus, Dracaena etc. werden häufig herzfaul.

Eine angemessene Abkühlung der Luft und die darauf folgende Erzeugung eines feuchten Niederschlages auf die Pflanzen läßt sich nach meinen Erfahrungen und vielfachen Versuchen am vollständigsten und sichersten in solchen Warmhäusern herstellen, die durch Kanalheizung erwärmt werden; bei Anwendung der Wasserheizung gelingt es sehr schwer oder nie, da dieselbe auf längere Zeit eine fast stetige Wärme erzeugt und verbreitet, d. h. wenn der Heizapparat mit mehreren im Hause angebrachten Reservoiren in Verbindung steht, wie es in unserm Klima nicht gut anders möglich ist. Besteht die Wasserheizung nur aus einem einfachen Röhrensysteme ohne Wasserbehälter, so wird die Abkühlung der Luft fast in demselben Zeitabschnitte und bis auf dieselben Grade wie bei der Kanalheizung stattfinden, jedoch ist bei einer solchen Einrichtung bei einigermaßen strenger Kälte eine öftere Wiederholung des Heizens oder die unausgesetzte Unterhaltung des Feuers nothwendig und daher beschwerlich und kostspielig.

Da nun in Folge der geringeren und langsameren Abkühlung eines mit Wasserheizung versehenen warmen Hauses die Differenzen der Temperatur wenig kontrastiren, so habe ich gefunden, daß die Luft in damit erwärmten Häusern trockner ist als bei Kanalheizung, und gebe daher dieser, wenn nicht Kanal- und Wasserheizung gleichzeitig sich in einem Hause befinden, den Vorzug, indem man durch Besprengen des erwärmten Kanales auch plötzlich eine so große Menge von Dampf erzeugen kann, wie es selbst bei offenen Trögen und geöffneten Reservoiren der Wasserheizung nicht möglich ist; die Dämpfe, welche daraus aufsteigen, sind zu träge und werden, noch ehe sie die Pflanzen erreichen, von der Luft aufgesogen. Außerdem habe ich gefunden, daß der Feuchtigkeitsgrad eines Hauses, welches durch einen Kanal erwärmt wird, wandelbar d. h. an den verschiedenen Stellen des Hauses bald stärker, bald geringer ist, denn die Wärme des Kanales treibt, sobald er mehr und mehr erhitzt wird, die Feuchtigkeit der Luft nach den kälteren Stellen des Hauses, und füllt die Luft, sobald der Raum vollständig und gleichmäßig erwärmt ist, auch gleichmäßig an, sobald aber der Kanal erkaltet, werden die diesen zunächst gelegenen Stellen, welche zeitweise die trockensten waren, fast eben so feucht als die entfernt liegenden. Uebrigens finden sich auch für die trocknen Stellen eines Hauses immer Pflanzen genug, welche gerade einen solchen Platz lieben, z. B. Crinum, Amaryllis, Hymenocallis und Saftgewächse; ich halte es nicht für einen so großen Vortheil, daß alle Stellen eines Hauses gleich warm oder gleich feucht sind, indem man bei atmosphärischer Verschiedenheit den Pflanzen bei weitem geeignetere Plätze anweisen kann, oder man müßte denn in einem Raume nur Pflanzen von ganz gleicher Beschaffenheit kultiviren.

Andererseits sind die Klagen, welche die Gärtner über Kanalheizungen führen, in mancher Beziehung gerechtfertigt, und ist den Uebelständen, welche bei dieser Heizart und der Wasserheizung sich geltend machen, gewiß nur durch die Polmaise-Heizung entgegen zu wirken, indem diese mit Feuchtigkeit geschwängerte Wärme verbreitet und gleichzeitig einen angemessenen Luftwechsel im Hause herstellt. Es kann daher diese Heizmethode, die mit nicht mehr Kosten als ein Kanal herzustellen ist, nicht genug empfohlen werden und verdient eine größere Verbreitung als sie bis jetzt gefunden hat.

Für kalte und temperirte Gewächshäuser, welche nur zur Konservation der im Sommer

im Freien stehenden Pflanzen dienen, und daher während des Winters nur eine niedrige Temperatur (2—7°), welche Tag und Nacht ziemlich dieselbe sein kann, unterhalten wird, halte ich die Erwärmung durch Wasserheizung für das Zweckmäßigste.

Nicht nur bei der Kultur der Tropenpflanzen und der bei der Fruchttreiberei ist der Temperaturwechsel, wie schon oben angedeutet wurde, von großem Vortheil, sondern auch bei der Blumentreiberei, namentlich bei Gehölzen, z. B. Rosen, Flieder, Schneeball, Philadelphus, Mandeln u. s. w.; werden diese zur Nachtzeit um 4—5° kühler als am Tage gehalten, so entwickeln sich die jungen Triebe kräftiger, bleiben kürzer und die Blumen bilden sich vollkommener aus; neben den Vortheilen, welche durch geringere Nacht-Temperaturen den Pflanzen erwachsen, ist auch der geringere Aufwand an Brennmaterial wohl zu beachten, was namentlich für den Handelsgärtner von Bedeutung ist.

Auch während der Sommerzeit, wo in den warmen Häusern nicht geheizt wird, muß man stets bemüht sein, Differenzen der Temperatur zwischen Tag und Nacht zu erstreben, und zwar, wenn irgend möglich, in verstärktem Maaße, denn es kann der Unterschied, ohne den Pflanzen Nachtheile zu bringen, 10° betragen, was nur förderlich für das Gedeihen derselben ist.

Da während des Sommers eine große Zahl von Tropenpflanzen bei uns in's Freie gestellt wird, und nur die der wärmsten Zonen unter Fenster bleiben, so lasse man die Häuser am Tage so lange geschlossen, bis die Temperatur bis auf 20° darin gestiegen ist, wo bei angemessener Beschattung und hinreichend feuchter Luft das Verbrennen der Blätter nicht zu fürchten ist; hat nun die Temperatur diese Höhe erreicht, so muß gelüftet werden, wobei dennoch die Temperatur in den wärmsten Sommertagen oft einige 20° betragen wird, indem es nicht gelingt, diese mehr als draußen im Schatten zu vermindern.

Das Lüften muß daher in den längsten und heißesten Tagen bei gegen Süden gelegenen Häusern etwa von 9 Uhr Morgens bis 3 Uhr Nachmittags stattfinden; gelingt es, daß die Wärme durch Beschatten nicht über 20° steigt, so ziehe ich es vor, von 11 Uhr Vormittags bis 2 Uhr Nachmittags entweder gar nicht oder nur sehr wenig zu lüften, damit während dieser Zeit die größte Wärme und Schwüle in den Häusern herrscht. Gewächshäuser, welche eine östliche Lage haben, sind, da die Sonne früher darauf wirkt, früher zu lüften und früher zu schließen. Um nun aber die Temperatur während der Nacht bis auf die Hälfte der Tageswärme zu reduziren, lüftet man nach Umständen von 4 Uhr Nachmittags bis Morgens 8 Uhr, oder von 3 Uhr Nachmittags bis 9 Uhr Vormittags, oder, wenn es genügt, auch nur in den Morgen- und Abendstunden, was besonders bei kühlen Nächten nöthig sein wird, um die Luft in den Häusern nicht zu stark abzukühlen. Fand in der Nacht eine hinreichende Abkühlung Statt, so stellt sich fast immer, nur sehr warme Nächte ausgenommen, ein Thaufall ein, und dauert es am Tage auch länger, bis sich die Häuser bis zum Uebermaß erwärmen; ebenso wird auch durch das Schließen der Häuser während der heißen Mittagszeit das Entweichen der feuchten Luft vermieden, ist es dennoch der Fall, so wird sie sehr leicht wieder ersetzt, wenn alle Gegenstände der Räume einigermaßen feucht sind. Lüftet man, zumal bei Wind, unter der heißen, oft sehr trocknen Mittagszeit, so wird die Luft in den Häusern außerordentlich ausgetrocknet, und die Vermehrung des Ungeziefers begünstigt. Ist das Lüften während der Mittagszeit durchaus nöthig, so muß man wenigstens alle Zugluft zu vermeiden

suchen, und entweder die Fenster und Luftklappen nur oberhalb in den Häusern oder unterhalb so wenig als möglich öffnen.

Tritt im Sommer warmes Regenwetter ein, wodurch die äußere Luft ebenfalls stark mit Feuchtigkeit gesättigt wird, so können die warmen Häuser Tag und Nacht geöffnet bleiben.

Beachtet man diese Regeln, so wird man die Pflanzen kräftig gedeihen sehen, und nicht zu fürchten haben, daß rothe Spinne, schwarze Fliege, Woll- und Schild-Läuse überhand nehmen.

XXXV.

Auszüge aus Englischen Gartenschriften.

Mitgetheilt

vom Königl. Hofgärtner Herrn G. A. Fintelmann auf der Pfaueninsel bei Potsdam.

The Gardener's Chronicle 1852.

No. 1. Eine weiße Brombeere ist in den N.-A. Freistaaten, Maine, mitten unter schwarzen entdeckt worden. Nachdem sie zwei Jahre in Pflege gewesen, wird sie als unglaublich reich tragend und wohlschmeckend empfohlen. Der Strauch wächst schlank 4—6′ in die Höhe, reift die Früchte Ende Juli und hält damit 4 Wochen gegen, liebt feuchten Boden, reiche Düngung, vermehrt sich durch Ausläufer, die man in 5 und 8′ Abstand setzen soll. Allherbstlich muß das abgetragene Holz und der schwächliche Ausschlag, bis auf 3 und 4 stärkste Ruthen, entfernt werden. — Die Mandarin Apfelsine verdient unter allen Orangen die größeste Aufmerksamkeit der Gärtner, nicht nur weil sie leicht und reich blüht, schöne Früchte hat, sondern weil diese zu einer Zeit uns die italienischen Apfelsinen ersetzen können, wo diese noch nicht angekommen, oder keine mehr vorhanden, und wenn sie nie so wohlfeil zu liefern, doch stets vorzüglicher sind, sobald in der Pflege nichts versäumt wird. Diese besteht etwa darin, daß man die Stämmchen mit dem Weinquartier, das Anf. Januar angeheizt wird, antreibt und ihnen, sobald der Standort zu schattig wird, immer wieder einen andern helleren, doch warm und unter Glas giebt. Mitte Oktober sind die ersten Früchte reif. Sie mögen nun gepflückt werden oder nicht, immer müssen die Bäumchen dann, wenn die Früchte reif, in ein Kalthaus gestellt werden, damit sie nicht vorzeitig wieder zu treiben anfangen; andrerseits

darf man solche, deren Reifezeit verzögert werden soll, auch kalt halten, nachdem die Früchte sich gefärbt, und stellt sie etwa 14 Tage, ehe sie gepflückt werden sollen, wieder in ein Warmhaus. Zur Vermehrung werden sie auf einjährige Sämlinge von rasch angezogenen Apfelsinen gepropft oder auch wohl okulirt, auch wachsen Stecklinge sehr leicht.

No. 2. Luculia gratissima. Die Vermehrung bietet dadurch einige Schwierigkeiten, daß Stecklinge von zu jungem Holze sehr leicht faulen, von zu altem erst nach langer Zeit oder gar keine Wurzeln machen. Wer aber mit richtigem Blicke die rechte Reife erkennt, wird bei einiger Sorgsamkeit in Vermeidung namentlich zu großer Feuchtigkeit der Luft und zu hoher Temperatur, zum Ziele kommen. Man wähle im Mai unter den kurzen Trieben, wie sie sich an Exemplaren entwickeln, die nach dem Blühen nicht zurück geschnitten worden, die Stecklinge, reiße sie mit dem Knorrchen an der Basis ab, und schneide dann nur etwa mit abgerissene über das Holz hervorstehende Rinde und die Blätter ab, die beim Stecken hinderlich sein würden. Die so zugerichteten Stecklinge kommen einzeln in 2″ Töpfe und sandige Heideerde, die etwas stark angegossen wird, theils damit sie sich ansauge, theils aber auch, damit nicht so bald ein zweites oder gar öfteres Gießen nöthig werde, das oft Faulen verursacht. Noch gefährlicher als das Zuwenig könnte das Zuviel werden, wenn das Abzugsloch der Töpfchen verschlemmte oder deren Boden nicht senkig (concav) wäre. Ein schattiger Standort unter Glocke bei durchschnittlich 10° R. Temp., wo keine feuchte eingeschlossene Luft, ist der beste. Gelegentlich werden die Stecklinge Abends ein wenig besprützt, nachdem die Glocken abgenommen, und diese erst des andern Morgens früh wieder übergestülpt; ebenso werden auch während anhaltender feuchter Witterung die Gläser abgenommen. Sind manche Stecklinge bis Winter nicht bewurzelt, so giebt man ihnen im Januar etwas mehr Wärme. Die bewurzelten treiben bald kräftig aus, bekommen etwas größere Töpfe, mehr Wärme, doch nicht über 12° R., da sie sonst spillern und bei allem Stutzen doch nicht buschig werden. Schatten verlangen nicht nur die jungen Pflanzen, sondern auch die älteren; das Reifen des Holzes darf man nur durch trockne freibewegte Luft und Ermäßigung im Gießen bewirken wollen. Schwache Pflanzen werden nicht gestutzt, sondern im nächsten Jahre kurz zurückgeschnitten, die kräftigen nicht später als Ende Juli oder Anfangs August, weil sie sonst nicht mehr Zeit haben Blüthenknospen auszubilden. Die ungestutzten zeigen sie schon Ende September, und werden dann in Erde und Luft feuchter gehalten als zuvor. Alle vierzehn Tage stellt man eine oder einige Pflanzen in wärmere Abtheilungen, und sichert sich dadurch eine ununterbrochene Flor der schönen Zierpflanze vom September an bis durch den März. Während des Blühens verlangt die Lukulie trockne Luft und nur in hellen Räumen, deren Temp. zwischen 4 und 6°, darf man auf lange Dauer der Blüthe zählen. Nach dem Verblühen halte man die Pflanze etwa 14 Tage, bis sie zurückgeschnitten werden, trocken, dann stelle man sie irgendwo hin, wo sie vor dem gefährlichsten Feinde, feuchten Dunst, geschützt ist, bis man sie wieder anregen will, was jedoch nur durch allmähliges Steigern der Temp. geschehen darf, weil sonst nur die obersten Knospen austreiben. Sind alle zu erwartenden Triebe hervorgebrochen, dann darf man die Luft feucht und muß die Pflanzen so licht halten, als ohne unmittelbar darauf fallende Sonne nur möglich. In großen Gefäßen bilden sich mit irgend welcher nahrhaften Erde kräftige Büsche aus.

No. 4. Clerodendron squamatum. An den im vorhergehenden Jahre aus Stecklingen erzogenen Pflanzen bilden sich neben einem oder zweien kräftigen Trieben einige verkümmerte aus, die, da einstämmige Exemplare sich am schönsten ausbilden, ohne alle Beeinträchtigung der Schönheit abgenommen werden dürfen; sie geben, wenn sie die angemessene Reife erreicht, die brauchbarsten Stecklinge. Man reiße sie mit den Knorren ab, stutze sie, stecke sie unter Glocke auf Warmbeet in Flußsand, und sie sind bald bewurzelt. Alsdann kommen sie in 5″ Töpfe, in denen sie noch eine Zeit lang aufmerksam behandelt werden müssen bis sie angewachsen. Es ist nicht räthlich, dabei hohe Temp. anzuwenden oder überhaupt rasches Wachsen zu veranlassen, da es bei weitem mehr darauf ankommt, reifes Holz und Wurzeln als große Exemplare in den Winter zu bringen. Zu dem Ende suche man auch möglichst früh im Jahre Stecklinge machen zu können, und verpflanze höchstens einmal und gleich in 7″ Töpfe. Sind diese durchgewurzelt, werden die Exemplare mager, so helfe man mit dünnem Dungguß nach. So lange es die Witterung erlaubt, werden sie nach dem Anwachsen in kalten Kästen mit geschlossenen oder wenig gelüfteten Fenstern gehalten, später kommen sie in heizbare Räume, werden mit 8° R. überwintert; die Luft muß man möglichst trocken halten. Anfang Januar bringe man die Pflanzen langsam in Trieb. Sobald dies erlangt, schreite man zum Versetzen in 10″ Töpfe mit lehmsandiger Rasenerde, torfiger Heideerde und verrottetem Kuhmist zu gleichen Theilen, vermengt mit Lockerungsmittel (Kohle, festen Torf u. dergl.) und Sand, gebe Tags 20, Nachts 15°, gieße, bis die Wurzeln in die frische Erde gedrungen, mäßig, spritze Abends und Morgens, halte die Luft feucht und die Pflanzen möglichst nahe dem Glase. So werden sie im April wieder und zwar in 13″ Töpfe verpflanzt werden können, und bleiben, bis die Blüthenstände sich entwickelt, unter derselben Behandlung, dann aber kommen sie in ein Kalthaus, werden nach und nach an trockne Luft und reichliche Lüftung gewöhnt, wobei sie von Ende Juni bis in den September blühen. Abgeblühete Pflanzen werden fortgeworfen oder wie im ersten Jahre überwintert, wenn man ihrer zur Vermehrung bedarf oder sie zur Erziehung zweijähriger Pflanzen benutzen will.

No. 5. Forsythia viridissima hält bei New-York sehr gut im Freien aus, blüht dort im März und bildet einen der schönsten und blüthenreichsten Sträucher. Unter allen Verhältnissen sind zum Reifen des Holzes trockne Luft und sonniger Standort erforderlich. Bei der Kultur in Töpfen ist rasche Entwickelung durch mehrmaliges Verpflanzen zu erstreben und eine gleichförmige Ausbildung vieler Triebe. Das zu dem Ende nothwendige Stutzen muß nur durch Auskneifen der jüngsten Spitzen, besonders der sich vorwiegend kräftig entwickelnden geschehen, weil sonst, d. h. wenn man die schon langen Ruthen zurückschneidet, sich nur wenige Blüthenknospen ausbilden.

No. 6. Allamanda Schottii. Diese prächtige brasilianische Pflanze fordert sehr warme und feuchte Luft. Wer nicht sehr große Exemplare herbergen kann, mache alljährlich Stecklinge und zwar im Frühlinge, so früh nur irgend kurzgliedrige hinreichend reife Triebe sich ausgebildet haben, halte sie in sandiger Heideerde warm unter Glocken bis sie bewurzelt. Dann werden sie einzeln in Töpfe gepflanzt, eine Zeit lang noch wie Stecklinge behandelt, bekommen endlich, wenn sie gut durchwurzelt, 7″ Töpfe. Beim Pflanzen wendet man eine Mischung von zu gleichen Theilen torfiger Rasenerde, Heideerde und verrottetem Kuhmist an, die mit Flußsand

zur Bewahrung der Durchlässigkeit gemengt werden; Knochenmehl und Holzkohle sind als Beimengung ebenfalls zu empfehlen. In den Herbstmonaten müssen die Pflanzen licht, luftig und warm und in trockner Luft gehalten werden, um das Reifen des Holzes zu fördern, ohne das die Ueberwinterung schwierig. Die grösseste Sorgsamkeit erfordert das unerläßliche Stutzen; kappt man die Triebe, wenn sie noch zu jung, so bluten sie sehr stark und entwickeln dann nur schwächliche Schossen. Dies Bluten muß möglichst gehemmt und vermieden werden. Mit dem ersten Frühjahre stellt man die überwinterten Pflanzen in ein Schwitzhaus, versenkt die Gefäße in ein Warmbeet, und spritzt häufig. Sobald der Trieb beginnt, untersucht man die Ballen und versetzt, wenn irgend erforderlich, indem man große Töpfe giebt. Haben sich nun viele Triebe entwickelt, so werden alle zu gleicher Zeit gestutzt, nicht ehr und nicht einzeln, um ein gleichzeitiges Blühen aller gleichzeitig entwickelten Triebe zu bewirken. Je mehr die Sonne steigt, desto mehr steigert man die Temperatur, die bei hellem Wetter Tags auf 26—28° R. kommen darf. Mitte April müssen die Pflanzen so weit sein, daß sie zum letzten Male versetzt werden, wobei 13″ weite Töpfe anzuwenden, für die kräftigsten aber 15″. Einzelne Triebe, die vorwiegend wachsen, werden niedergebogen, oder wenn das nicht hilft, angehalten (oben ausgekniffen), was nun ohne Nachtheil geschehen darf und das Wachsen höchstens um 8 Tage hemmt. Sind die neuen Ballen durchgewurzelt, so wendet man klaren flüssigen Dünger als Guß an. Bei guter Behandlung beginnt das Blühen Ende Juni und man darf die Pflanzen nun nach und nach an trocknere und kühlere Luft gewöhnen. Ein plötzlicher Wechsel würde alles verderben. Nach dem Blühen hat man zu überlegen, ob man die großen Exemplare und wie viele überwintern kann; sie bilden bei guter Behandlung Schaupflanzen; wer keinen angemessenen Raum hat, muß sie fortwerfen. — In Cornwall blüht Rhododendron Rollisoni, auf den Gebirgen von Ceylon heimisch, und 18′ hohe Araucaria brasiliensis sind im Freien seit 12 Jahren erwachsen, beide ohne allen Schutz als den der Lage.

No. 7. Begonia fuchsioides kann man bei folgendem Verfahren fast das ganze Jahr blühend haben. Früh im Februar werden ziemlich reife kurze Seitentriebe in ein Gemenge von fein gesiebter Lauberde mit Flußsand zu gleichen Theilen und bei 20—22° R. gesteckt. Nach vier Wochen sind sie bewurzelt, kommen dann in 5″ Töpfe, wobei Rasenerde, Heideerde und Misterde zu gleichen Theilen grobstückig, wie bei jedem späteren Verpflanzen, angewendet werden. Die Pfänzlinge bekommen dieselbe Bodenwärme wie die Stecklinge, werden später mehr und mehr an Luft gewöhnt, dann, wenn sie die Töpfe ausgewurzelt, in 8″ Töpfe versetzt, beschattet oder schattig in 12—14° Wärme gestellt, wenn sich junge Wurzeln genug gebildet, mit Dungguß gekräftigt, Morgens und Abends gespritzt. Mitte Juli werden sie ein letztes Verpflanzen und zwar in 12″ Töpfe verlangen. Jetzt ist nochmalige Beförderung des Wuchses durch Bodenwärme nöthig. Das Stutzen anlangend, hat man nur die kräftigen Schossen anzuhalten, wenn sie die erforderliche Höhe erreicht und erfordern diese eine Unterstützung durch schlanke Stäbe. Die Pflanzen beginnen im Oktober zu blühen, und blühen bei 8—10° bis März und länger. Einen zweiten Satz von Stecklingen macht man im Anfang Juli, behandelt sie ebenso, 8″ Töpfe bekommen sie im September und überwintern darin bei 8—12°. Anfang Februar versetzt man einige in 13″ Töpfe, giebt ihnen Bodenwärme, andere bleiben unversetzt, kommen in gleiche Behandlung, werden aber durch Dungguß gereizt

und blühen eher als die versetzten. Eine dritte Rotte hält man kühl, verpflanzt und reizt sie 6 Wochen später zum Treiben: diese bilden die Folgepflanzen der im Februar versetzten. Vor allen Dingen hat man aber bei dieser Pflanze für durchlässigen Abzug zu sorgen. — Man fertigt jetzt eiserne Röhren, die innen und außen mit Glas überzogen sind, das so fest haftet, daß es weder durch plötzlichen großen Temperaturwechsel, noch durch Stöße, wie sie durch Fallen und Werfen verursacht werden, abspringt. Sie sind nicht theuer und jedenfalls die besten Leitungsröhren.

No. 8. Epacris, zweckmäßig behandelt, gewähren einen ununterbrochene Flor vom November bis Juni. Durchwinterte Stecklingspflanzen, durch Stutzen buschig erzogen, in 4—5" Töpfen, werden Anfang März 3" größer versetzt, und in den wärmsten Theil des Kalthauses gestellt, wo man ihnen geschlossene feuchte Luft giebt. Die Ruthen werden niedergehakt, um frische Triebe hervor zu locken, die üppigen dabei verkürzt, um ein gleichförmiges Austreiben zu sichern. Bis die Wurzeln den neuen Boden durchwachsen, gieße man sehr vorsichtig, doch spritze man Abends und Morgens, besonders wenn das Wetter hell. Später, wenn sie kräftig zu treiben beginnen, giebt man Luft und reichlicher Wasser. Die angemessenste Temperatur ist 8—10° R. Nachts, bei Tage 4, bei Sonnenschein 6° mehr; die Luft muß häufig wechseln, während des Treibens und bis Anfang September aber stets feucht sein. Jeder Trieb, der die andern überwachsen will, muß unabänderlich, ferner alle andern so oft gestutzt werden, bis man dadurch die Pflanzen dicht buschig erzogen. Doch später als Mitte Juli zu stutzen, ist insofern unzweckmäßig, als man dadurch die Blumenfülle verringert, ebenso darf man auch nicht später als Mitte August ein zweites Mal verpflanzen, was bei trägewüchsigen Arten selten erforderlich sein, und bei raschwüchsigen selbst besser unterlassen als später vorgenommen wird. Mit Anfang September vermindert man die Ballen- und Luftfeuchtigkeit, läßt jedenfalls die Sonne mehr und mehr sie treffen, und flüchtet damit, wenn man sie zum Reifen des Holzes in's Freie gebracht, bei Eintritt anhaltend regnigen Wetters, wieder in ein Glashaus, wo reichlich gelüftet werden muß Im Herbst und Winter giebt man nur dann Wasser, wenn die Ballen ausgetrocknet. Nach dem Blühen werden die Pflanzen der eigentlichen Folgezucht unterworfen. Diese beginnt damit, daß man die Pflanzen auf einige Wochen in die niedrigste Temperatur eines Kalthauses bringt, und dabei möglichst trocken und luftig hält. Danach kommen in der Folge, wie sie verblüht, von 4 zu 4 Wochen, also März, April, Mai, jedesmal eine Rotte zum Verpflanzen. Dabei schneidet man sie bis auf wenige Augen der vorjährigen Triebe zurück, giebt 3" mehr Topfraum, hält die Luft 12° und feucht, anfangs, bis die Triebe 1—2", auch geschlossen. Aus der letzten Rotte läßt man einige 3 bis 4 Wochen länger ungestutzt, und regt sie weder durch Wärme noch Feuchtigkeit zum rascheren Austreiben an; diese blühen Mai und Juni künftigen Jahres. Von nach Mitte Mai an bringt man die nacheinander ausgebildeten Pflanzen nach und nach in's Freie, wo sie, bis die Sonne ihre Macht verliert, in den Mittagsstunden davor geschützt sein müssen.

No. 9. Viola odorata arborescens wird der sorgsamen Kultur in Töpfen, wobei diese Sorte das ganze Jahr hindurch wohlriechende Blumen bringt, empfohlen. Wurzelsprossen und Seitentriebe müssen immer unterdrückt werden, wenn sich die ganze Eigenthümlichkeit ihrer Ge-

stalt entwickeln soll. — Acacia dealbata steht nun schon 20 Jahre im Freien in der Umgegend von London, gegen eine Mauer gepflanzt.

No. 10. Cayenne-Pfeffer ist mit sehr gutem Erfolge als Räuchermittel zur Vertilgung der Aphiden angewendet worden. Man hat sich doch aber vor dem anhaltenden Einathmen der Dämpfe — wie bekanntlich auch des feinen Staubes — zu hüten, da das Heiserkeit verursacht. Man werfe etwa ¼ Metzen Gluth auf ein starkes eisernes Sieb, stelle dieses auf Mauersteine, daß die Luft von unten freien Zutritt hat und so, daß man durch eine Thür oder Fenster zeitweilig frische Luft darauf hinziehen lassen kann. Auf das Feuer werfe man eine Hand voll Salpeterpapier (Zündpapier-Schnitzel), darauf schnell eine Hand voll frischen Pferdemist, und darüber den Taback, der zuvor angefeuchtet und mit dem Pfefferpulver tüchtig durchmengt worden. Für 3 Pflanzenquartiere, zusammen 84′ lang, wurden im mittleren Quartiere 12 Loth Taback und 4 Loth Pfefferpulver verwendet. Nach einer Stunde war alles verbrannt, und des andern Tages kein lebendes Insekt mehr zu finden. Das war früher die Wirkung von 7 Pfund Tabackpapier, die 2⅓ Thlr. kosteten (Taback wäre in England etwa für das vierfache Geld nöthig gewesen). Diesmal kostete die Vertilgung nur 1 Thlr. Selbstgezogener Spanischer Pfeffer wird noch bessere Dienste thun, als gekauftes, mithin verfälschtes Pfefferpulver. — Brownea grandiceps, diese prächtige Pflanze, hat zu Belton geblüht. Die dazu nothwendige rasche Entwickelung der an sich schon stattlichen Pflanze ist nur in geräumigen feuchten Warmhäusern zu bewirken.

No. 11. Unter den neuen Krokus zeichnen sich die Walther Scott und Prince Albert durch Größe aus.

No. 12. Cantua bicolor. Ein Steckling hatte im Frühjahr 1850 bei angemessener Behandlung rasch Wurzeln gemacht. Die junge Pflanze wurde in einem feuchtwarmen Kasten den Sommer hindurch in raschem Wuchse erhalten, im Herbst abgehärtet, in einem Kalthause überwintert. Im Frühjahr 1851 wurde sie in einen 8″ Topf gepflanzt, in ein Weinhaus auf ein Lohbeet gebracht, wo sie bis Mitte Sommer üppig wuchs. Dann wurde sie nach und nach an die freie Luft gewöhnt, dann auf eine Nordrabatte gestellt; dort blieb sie bis Oktober und kam dann in ein Kalthaus. Mitte Januar d. J. wurde sie wieder in das Weinhaus übersiedelt, und ist nun (März) die schönste Zierde des Blumenhauses, dessen kühle Luft ihr sehr gut zusagt. Die Pflanze steht in einem Gemenge von Haide- Laub- und Rasenerde auf reichlichem Abzuge. — Maclura aurantiaca, in Nord-Amerika die geschätzteste und überhaupt eine der besten Heckenpflanzen, zeigt sich in England als ganz hart, ohne jedoch je zu blühen. — Skimmia japonica Thub., die lange für synonym mit Limonia Laureola Wall. gehalten wurde, daher denn auch in den allermeisten Gärten unter jenem Namen diese geht, sind zwei ganz verschiedene Pflanzen. Die echte Sk. jap. blüht schon als sehr kleine Pflanze und ist noch selten, die wirkliche Lim. Laur., viel verbreiteter, ist selbst in 3—4′ hohen Exemplaren höchstens bis zum Knospen, nie zum Blühen gebracht worden. — Der außergewöhnlich kalte März dieses Jahres hat Thatsachen an die Hand gegeben, die da beweisen, daß viele Pflanzen eine Rauheit der Witterung ertragen, die weit über unsere Voraussetzungen geht. Mögen der Mangel an Regen und Mangel an die Vegetation reizende Wärme das Ihrige beigetragen haben, die aus Australien, Chile und dem Kaplande stammenden Zierden

unserer Rabatten zu beschützen, immerhin ist es beachtenswerth, daß Acacia, Eucalyptus, Escallonia und andere Chilier, Fagus sempervirens von Vandiemensland, Berberis pinnata (!) Myrsine africana (!) nicht gelitten, die Sikkim-Rhododendron sogar hie und da zu treiben begonnen haben.

No. 13. Die im Herbste v. J. in Kew in's Freie gepflanzten Sikkim-Rhododendron (Rh. argentum, Campbelliae, barbatum, campanulatum, ciliatum, lepidotum, glaucum, campylocarpum, cinnabarinum, Thomsoni, Dalhousiae, Falconeri, Aucklandii und lanatum) sind sehr gut durch den Winter gekommen, ohne irgend andern Schutz, als den ältere, schon längst eingewöhnte Rhododendron gewährten, zwischen die sie gepflanzt wurden. Die nächste Sorge muß nun sein, durch reichliches Bewässern den Boden so kalt wie möglich zu erhalten, damit die zu erwartenden sonnigen Tage kein unzeitiges Treiben bewirken, die Maifröste würden sonst großen Schaden thun können. — Forsythia viridissima, vor 4 Jahren in's freie Land gepflanzt, steht im Schatten hoher Bäume, die während des Sommers kaum und nur die Morgensonne darauf treffen lassen, so daß das Holz bis spät in den Herbst hinein fortwächst, blüht jetzt (März 1852) sehr reich. (Vergleiche No. 5.) Alverton, Truro, Cornwall. —

XXXVI.

Auszug

aus der Verhandlung, aufgenommen in der 290sten Sitzung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues am 4ten April 1852.

In Folge des Programms vom 25ten Mai v. J. (conf. 41ste Lieferung Seite 400) war die heutige Versammlung hauptsächlich der Ausstellung besonders gut kultivirter Gewächse, neu eingeführter oder noch seltener Pflanzen und gelungener eigener neuer Züchtung, wie vorzüglicher Erzeugnisse der Blumen-, Frucht- und Gemüse-Treiberei auf Prämien-Bewerbung gewidmet.

Die Kunstgärtner Herren Gaerdt und Emil Bouché hatten das Geschäft als Ordner übernommen, und die kunstsinnige Aufstellung der Pflanzen war ebenso wie die Ausstellung selbst, welche ausgezeichnete Exemplare von seltenen und neuen Gewächsen enthielt, als gelungen zu nennen, wenngleich die Gesammtzahl der zur Beurtheilung der Kenner und Anschauung der Pflanzen-Liebhaber ausgestellten Pflanzen 110 kaum überstieg.

Von früh 8 Uhr an war die Ausstellung den Mitgliedern geöffnet, wogegen der weitere Zutritt erst von 1 Uhr ab auf besondere Einlaß-Karten gestattet werden konnte.

Der Direktor eröffnete die Sitzung mit einleitenden Worten über den Zweck der heutigen Versammlung, welche sich nur mit dem Ergebnisse der heutigen Ausstellung, unter Ausschließung specieller Verhandlungen, beschäftigen werde, und gab den an der Ausstellung Betheiligten dankend zu erkennen, wie erfreulich auch diesmal Zeugniß von dem gärtnerischen Kunstfleiße gegeben worden sei.

Auf Ersuchen verkündigte nunmehr der General-Sekretair des Vereins, Herr Inspektor Bouché, das preisrichterliche Urtheil über die erfolgte Zuerkennung der Prämien und ehrenvollen Erwähnungen, welches den Verhandlungen beigegeben wird*) und wonach 20 Prämien im Betrage von 19 Friedrichsd'or, 3 Dukaten und 10 Rthlr. Courant und 4 ehrenvolle Erwähnungen zuerkannt wurden.

---

*) Siehe No. XXXVII.

Sodann brachte der General-Sekretair die Ernennung eines Ausschusses zur Entwerfung der Prämien-Programme für die Ausstellungen am ersten Sonntage im April und am Jahres-feste im künftigen Jahre in Anregung, worauf der Direktor zu Mitgliedern desselben vorschlug die Herren: Kunst- und Handelsgärtner Allardt, Kunst- und Handelsgärtner Deppe, Hofgärtner G. A. Fintelmann, Kunstgärtner Forkert, Kunstgärtner Gireoud, Kunst- und Handelsgärtner Limprecht, Baumschulenbesitzer Lorberg, Grafen von Luckner, Kunst- und Handelsgärtner L. Mathieu, Hofgärtner Mayer, Kunstgärtner Reinecke, Ober-Gärtner Neide und Kunst- und Handelsgärtner Zietemann.

Die Gesellschaft genehmigte die Konstituirung dieses Ausschusses mit Zuziehung des Herrn Schatzmeisters, unter dem Vorsitze des General-Sekretairs, wonach diesem das Weitere anheim-gestellt wurde.

XXXVII.

Preisrichterliches Urtheil

über Zuerkennung von Prämien der am 4. April 1852 eingelieferten Gegenstände.

Verhandelt den 4. April 1852 in der Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues.

In Folge des in der 282sten Versammlung des Vereins am 25. Mai 1851 angenommenen und ausgegebenen Programms zur Prämien-Bewerbung zur heutigen Monats-Versammlung gaben die unterzeichneten Preisrichter ihr Urtheil über die zuzuerkennenden Prämien folgendermaaßen ab:

I. Vereins-Prämien.

A. Für ausgezeichnete eigene Kulturen in Gefäßen.

a. Erste Prämie à 2 Friedrichsd'or.

ad Nr. 1. des Programms. Rhododendron arboreum Smiths elegans des Herrn Dannenberger, Kunstgärtner Herr Gärdt.

b. Zweite Prämie à 1 Friedrichsd'or.

ad Nr. 2. " " Dicentra spectabilis des Herrn Deppe.

ad Nr. 3. " " Siphocampylos coccineus des Herrn Kunstgärtner Gerdey.

ad Nr. 4. " " Boronia serrulata des Königlichen botanischen Gartens.

ad Nr. 5. " " Azalea indica superba duplex des Herrn Dannenberger, Kunstgärtner Herr Gärdt.

ad Nr. 6. " " Primula chinensis des Herrn Dannenberger, Kunstgärtner Herr Gärdt.

Hierzu ehrenvoll zu erwähnen: Azalea indica alba des Herrn Dannenberger, Kunstgärtner Herr Gärdt

und Pultenaea microphylla des Herrn Nauen, Kunstgärtner Herr Gireoud.

B. Neue oder zum erstenmal hier aufgestellte Pflanzen.

a. Vier Prämien à 1 Friedrichsd'or.

ad Nr. 7. des Programms. Aeschynanthus speciosus des Herrn Dannenberger, Kunstgärtner Herr Gärdt.

ad Nr. 8. des Programms. Dracaena nobilis des Hrn. Nauen, Kunstgärtner Hr. Gireoud.
ad Nr. 9. „ „ Acacia macrophylla des Königlichen botanischen Gartens.
ad Nr. 10. „ „ Soldanella asarifolia des Königlichen botanischen Gartens.
Hierbei ehrenvoll zu erwähnen: Aralia palmata des Herrn Nauen, Kunstgärtner Herr Gireoud.

b. Zwei Prämien à 1 Friedrichsd'or.

ad No. 11. des Programms. Rhododendron arboreum Boddaertianum des Herrn Dannenberger, Kunstgärtner Herr Gärdt.
ad Nr. 12. „ „ Einfache rothe Hyacinthe, Norma, des Herrn L. Mathieu.
Hierzu ehrenvoll zu erwähnen: Cineraria Alboni des Herrn Nauen, Kunstgärtner Herr Gireoud.

C. Neue eigene Züchtungen.

Drei Prämien à 1 Friedrichsd'or.

ad Nr. 13. des Programms. Azalea indica-Sämling von Az. ind. optima, genannt Frau von Simpson, des Herrn Deppe.
ad Nr. 14. „ „ Cineraria-Sämling Nr. 9. des Herrn Universitätsgärtners Sauer.
ad Nr. 15. „ „ Hyacinthen-Sämling einfach blau des Hrn. Kaufmann Gäbicke.

D. Treiberei. — Allgemeine freie Konkurrenz.

Zwei Prämien à 1 Friedrichsd'or für ganz vorzüglich gelungene Leistungen in der Blumentreiberei.

ad Nr. 16. des Programms. Den Rosen des Herrn Deppe.
ad Nr. 17. „ „ Achimenes picta des Herrn Dannenberger, Kunstgärtner Herr Gärdt.

Eine Prämie à 1 Friedrichsd'or für eine ganz vorzügliche Leistung in der Gemüsetreiberei.

ad Nr. 18. des Programms. Dem Spargel des Hrn. Kunst- und Handelsgärtner S. Nicola's.

Eine Prämie à 1 Friedrichsd'or für eine ganz vorzügliche Leistung in der Fruchttreiberei.

ad Nr. 19. des Programms. Fällt aus.

II. Privat-Prämien.

Allgemeine freie Konkurrenz.

Die von Neumann'sche Prämie à 3 Dukaten.

ad Nr. 20. des Programms. Der Gunnera scabra des Herrn Deppe.

Die von Schwanenfeld'sche Prämie von 10 Thalern.

ad Nr. 21. des Programms. Der Azalea indica alba insignis des Herrn Dannenberger, Kunstgärtner Herr Gärdt.

Geschlossen wie oben.

gez.) Forkert. L. Mayer. Ferd. Deppe. C. Bouché.
H. Gaerdt. H. Morsch. L. Mathieu.

XXXVIII.

Bericht

über

die größere Monatsausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuß. Staaten am 4ten April 1852.

Vom

Herrn General-Sekretair, Garten-Inspektor C. Bouché.

Am 4ten April d. J. fand im Englischen Hause die siebente größere Monatsausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Verbindung einer Preisbewerbung laut Programm d. d. 25ten Mai 1851 für Pflanzen, Früchte und Gemüse statt.

Das Lokal war dem Programm getreu, welches nur einzelne Schaustücke aber keine Gruppirung verlangte, durch die Herren Kunstgärtner Gaerdt und Emil Bouché mit Umsicht und Sachkenntniß nach den verschiedenen Kategorien durch die eingelieferten Gegenstände höchst entsprechend geschmückt, und bot dem Sachkenner durch Beschauung der einzelnen Pflanzen einen großen Genuß dar. Verglich er die Leistungen mit frühern, und zumal mit den ersten Anfängen, so kann ihm der Fortschritt, welchen die Gartenkunst Berlins und seiner Umgebung seit etwa sechs Jahren in der Pflanzenkultur gemacht hat, nicht entgangen sein. Man erblickte unter den aufgestellten Pflanzen doch schon eine größere Zahl solcher Exemplare, die bei üppiger Kultur ihren natürlichen Wuchs nicht verläugneten; Pflanzen, welche durch ein glückliches Ohngefähr oder durch gewaltsames Niederbinden und Drehen der Aeste eine größere Ausbildung oder bedeutendern Umfang erhalten hatten, bemerkte man schon weniger als früher. Um Pflanzen breit und buschig zu ziehen, mag der Gärtner angemessen schneiden und verpflanzen, aber nicht den natürlichen Habitus einer Pflanze verstümmeln, welches immer, wenn auch dieselbe noch so reichlich mit Blüthen bedeckt ist, einen widerlichen Anblick gewährt.

Mit großer Freude bemerkte man, daß die Neigung, gut ausgebildete Kulturpflanzen zu erziehen, besonders unter wohlhabenden Privatleuten immer mehr Eingang findet, und daß die damit beauftragten Gärtner sich mit vielem Eifer diesem Kulturzweige widmen. Der reiche

Privatmann, vorzugsweise der Fabrikbesitzer, dem das Geschäft mancherlei Mittel, die ein Anderer nur mit enormen Kosten beschaffen kann, bietet und im Stande ist nur die Zahl von Pflanzen, welche bequem in seinen Gartenräumen Platz haben, zu ziehen, wird auch hierin immer das Ausgezeichneteste leisten können. Die meisten andern Gärtnereien sind oft aus mancherlei, hier nicht weiter zu erörternden Gründen genöthigt viel zu große, in keinem Verhältnisse zu ihren Räumen stehende Massen von Pflanzen zu unterhalten; es sei daher hiermit der Wunsch ausgesprochen, daß noch mehrere dieser Herren Gartenbesitzer sich dem gedachten Zweige der Gartenkunst zuwenden möchten.

Die Ausstellung war von 15 Konkurrenten mit 111 Gegenständen beschickt, wofür im Ganzen 3 größere und 17 kleinere Preise durch das Preisrichteramt vertheilt wurden.

Außerdem war das Lokal, so weit der Raum nicht mit Ausstellungsgegenständen besetzt war, durch die Herren Danneel mit 28, und C. Bouché aus dem Königlichen botanischen Garten mit 56 Pflanzen in reicher Blüthenfülle geschmückt; Herr L. Mathieu hatte 42 Hyazinthen in 40 ganz vorzüglichen Sorten aufgestellt, so daß im Ganzen zu diesem Tage 244 Pflanzen eingeliefert waren.

Bei der Preisbewerbung hatten sich folgende Aussteller mit den dabei angegebenen Gegenständen betheiligt.

	Höhe der Pflanze.	Durchmesser der Pflanze.	Gefäßweite.
1) Herr Allardt, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin:			
Oncidium pachyphyllum Kulturpflanze bl.	3′ 6″	1′ 6″	8″
Cytisus Attleyanus Neue Einführung.			
2) Herr C. Bouché, Inspektor des Königl. Botanischen Gartens:			
† Boronia serrulata Kulturpflanze bl.	2′ 4″	2′	6″
Trymalium fragrans desgl.	5′	3′ 6″	12″
Adenandra fragrans desgl.	4′	3′	10″
Dicentra spectabilis desgl.	2′	2′ 6″	7″
Euphorbia fulgens desgl.	4′	2′ 6″	8″
Statice macrophylla Neue Einführung bl.			
Dracophyllum capitatum desgl. bl.			
† Acacia macrophylla desgl.			
Ficaria verna fl. pl. major desgl. bl.			
Boronia Mollini desgl. bl.			
† Soldanella asarifolia desgl. bl.			
Epacris hyacinthiflora desgl. Varietät bl.			
3) Herr P. C. Bouché, Königl. Instituts-Gärtner:			
Ismene nutans Kulturpflanze bl.			

*) Die mit † bezeichneten Gegenstände wurden prämiirt.

	Höhe	Durchmesser	Gefäßweite.
	der Pflanze.		
Prunus Avium fl. pl. Treiberei	3′	1′ 6″	8″
Polygonatum multiflorum desgl.			
4) Herr Danneel (Kunstgärtner Herr Pasewald):			
Lasiopetalum macrocarpum Neue Einführung.			
Guevina Avellana desgl.			
5) Herr Dannenberger (Kunstgärtner Herr Gaerdt):			
Boronia tetrandra Kulturpflanze bl.	1′ 8″	1′ 8″	9″
† Rhododendron arboreum Smith's elegans desgl. bl. .	6′	5′ 6″	1′ 3″
〃 〃 cinnamomeum desgl. bl.	3′ 6″	2′ 1″	8″
Azalea indica alba desgl. bl.	4′ 6″	4′ 6″	1′ 3″
† 〃 〃 superba duplex desgl. bl.	3′ 6″	2′ 4″	10″
〃 〃 phoenicea pallida desgl. bl.	4′	3′ 2″	9″
† Primula chinensis desgl. bl.	1′ 4″	2′ 6″	8″
Agathosma microphylla desgl bl.	1′ 3″	2′ 6″	1′ 1″
Chorizema ilicifolium desgl. bl.	4′	3′ 6″	7″
† Aeschynanthus speciosus Neue Einführung bl.			
† Rhododendron arboreum Boddaertianum desgl. bl.			
† Azalea indica alba insignis desgl. bl.			
Cineraria-Sämling Neue Züchtung			
† Achimenes picta Treiberei	2′ 6″	1′ 9″	7″
Sparaxis grandiflora 6 verschiedene Varietäten.			
6) Herr Deppe, Kunst- und Handelsgärtner zu Witzleben bei Charlottenburg:			
† Gunnera scabra Kulturpflanze mit 5′ 1″ breiten Blättern	3′ 6″	8′ 6″	1′ 5″
† Dicentra spectabilis Kulturpflanze bl.	3′ 6″	2′ 6″	8″
† Azalea indica-Sämling, genannt „Frau von Simpson." Neue Züchtung.			
Azalea indica-Sämling desgl.			
Azalea indica carminata Neue Einführung.			
† Neun Stück Rosen, in folgenden Sorten: Géant de Bataille, Persean yellow, La Reine, Louis Bonaparte, Mrs. Bosanquet, Ponctue, William Jesse und Cornet; Treiberei.			
7) Herr Kaufmann Gaedicke:			
† Hyazinthen-Sämling blau, Neue Züchtung			
desgl. weiß, desgl.			
desgl. roth, desgl.			

	Höhe	Durchmesser	Gefäßweite.
	der Pflanze.		
8) Herr Kunstgärtner Gerday:			
† Siphocampylos coccineus Kulturpflanze bl.	2′10″	3′ 6″	1′ 5″
9) Herr Nauen (Kunstgärtner Herr Gireoud):			
Franciscea hydrangeaeformis Kulturpflanze bl. . . .	1′ 6″	1′	7″
Chysis bractescens desgl. bl.	1′	1′ 2″	7″
Pultenaea microphylla desgl. bl.	1′11″	2′ 6″	8″
Agathosma microphylla desgl. bl.	1′ 1″	1′ 6″	8″
Erica andromedaeflora desgl. bl.	1′ 4″	1′ 5″	9″
Acacia decipiens minor desgl. bl.	4′ 3″	4′ 6″	1′
Cineraria Effie Deans desgl. bl.	1′ 8″	1′ 6″	8″
Sarracenia Drummondi, Neue Einführung.			
Aralia palmata desgl.			
† Dracaena (Calodracon) nobilis desgl.			
Phyllocladus asplenifolius desgl.			
Cineraria Apollo desgl. Varietät bl.			
〃 〃 Alboni desgl. desgl. bl.			
〃 〃 delicata desgl. desgl. bl.			
〃 〃 Annie desgl. desgl. bl.			
10) Herr L. Mathieu, Kunst- und Handelsgärtner:			
Hyazinthe Lord Wellington, doppelt roth, Neue Einführung Varietät bl.			
† Hyazinthe Norma einfach roth desgl.			
11) Herr L. Mayer, Königl. Hofgärtner:			
Canna macrophylla Kulturpflanze bl.	4′	4′	7″
Rhododendron arboreum desgl. bl.	8′ 6″	4′	1′ 5″
Viburnum Opulus roseum Treiberei	7′	4′ 6″	10″
Philadelphus grandiflorus desgl.	6′ 6″	4′ 6″	10″
12) Herr S. Nicolas, Kunst- und Handelsgärtner:			
† Spargel und ein sehr reiches Sortiment von Gemüsen, etwa 30 verschiedene.			
13) Herr Sauer, Königl. Universitätsgärtner:			
Selaginella stolonifera 2 Stück, Kulturpflanzen . .	1′ 3″	2′ 7″	14″
Pimelea Neippergiana desgl. bl.	1′	8″	5″
Phrynium variegatum, Neue Einführung.			
Anthurium giganteum desgl.			
† Cineraria-Sämling, Neue Züchtung.			

XXXIX.

Auszug

aus der Verhandlung, aufgenommen in der 291. Sitzung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues am 25. April 1852.

Der Direktor wies auf die aufgestellten Pflanzenschätze aus dem Königlichen botanischen Garten hin, unter welchen bemerkenswerth waren:

Lasiopetalum erosum, Pultenaea Brownii, Pimelea rosea, Chorizema elegans, Erica mutabilis, Epacris onosmaeflora, Lalage Drummondi u. hoveaefolia, Acrophyllum venosum.

An Zeitschriften waren eingegangen:

Von dem Gartenbau-Verein für Neu-Vorpommern und Rügen 6. und 7. Jahres-Bericht.

Journal de la Société d'horticulture de l'Ain. 1852. No. 6 und 7.

Journal de la Société d'horticulture de Macon. 7me année No. II. Decembre 1851 et Janvier 1852.

Bulletin du cercle général d'horticulture. Tome II. Paris 1845.

Bulletin du cercle général d'horticulture sous le protectorat de Mad. la Duchesse de Nemours. Tome III. 1846. Tome IV. 1846. Tome V. 1847.

Bulletin de la Société d'horticulture de la Seine. Livrais: Aout, Septbr., Novbr., Decbr. 1851, Janv., Fevr., Mars 1852.

Annales de la Société d'horticulture de Paris et centrale de France (Fondé 1827.), Decbr. 1851, Janv., Fevr., Mars 1852. Tome 7. 1830. Tome 8. und 9. 1831. Tome 10. und 11. 1832. Tome 12. 1833.

Flore des serres et des jardins de l'Europe par van Houtte. VII. 5. Septbr. 1851. VII. 6. Octbr. 1851.

Deutsches Magazin für Garten- und Blumenkunst von Neubert. 1852. 2. und 3. Heft.

Hamburger Garten- und Blumenzeitung von Otto. 1852. 3. und 4. Heft.

Allgemeine Gartenzeitung von Otto und Dietrich. No. 9—15.

Frauendorfer Blätter von Eugen Fürst. 1852. No. 5—10.

Landwirthschaftliche Jahrbücher aus der Provinz Preußen. 1852. Februarheft.
Mittheilungen der kaiserlich ökonomischen Gesellschaft zu St. Petersburg. 2. und 3. Tertial. 1851.
Landwirthschaftliche Annalen des Mekleuburgischen Patriotischen Vereins. VII. I. 1. und VII. II. 1. 1852.
Central-Blatt des Landwirthschaftlichen Vereins in Bayern. März und April 1852.
Praktisches Wochenblatt. Allgemeine Deutsche Landwirthschaftliche Zeitung. 1852. No. 16—29.
Wochenblatt der K. K. Steiermärkischen Landwirthschafts-Gesellschaft. 1852. No. 17—20.
Gewerbe-Vereins-Blatt der Provinz Preußen. 1851. 5. und 6. Lieferung.
Kunst- und Gewerbeblatt des polytechnischen Vereins für Baiern. 1852. 2. Heft.

Ferner sind an Geschenken eingegangen:

Von dem Herrn Professor de Vriese in Amsterdam: Epimetrum ad indicem seminum horti academici Lugduno-batavi. 1851. Marattiaceae von de Vriese. Nachtrag dazu.
Voorlopig berigt over eene nieuwe Soort van Rafflesia op Java. Ontdeckt door Teysmann en Binnendyck. Dasselbe deutsch aus der Flora.
De Vriese. Analecta Goodenoviearum. I. et II.
Cankrienia nouveau genere de la famille de Primulacée par de Vriese.
De luchtwortels der Orchideen uit de tropische Landen.
Nieuwe Waarnemingen over eene verhoogde temperatuur by de Cycas circinalé, en Amorphophalle Camp door de Vriese.
De Vriese over de anorganische Bestanddeelen der Planten. (Nach Wiegmann und Polstorf.) Leyden 1843;
und von dem Professor Herrn Reinwardt in Leyden: Catalogue de plantes etc. de feu sa Majesté Guillaume II., Roi de Pays-bas etc. 1850.
Jaarbook van de köninklyke nederlandsche Maatschappy tot aanmödiging van den tuinbouw. 1851.
Verslag omtrent den Staat der maatschappy tot invoering de Zyde teelf in Noord-Brabant. Leyden 1847.
Kruidtuinen en harbarien in betreking tot onderwijs en wetenschap door de Vriese. 1849.
De Kampferboom van Sumatra (Dryobalanops Camphora) von Reinwardt u. de Vriese. 1851. Leiden. Mit Abbildung.
Herr Freiherr Ritter v. Speck-Sternburg übersandte 1 Exemplar der Gedichte seines verstorbenen Sohnes, und außerdem sind von mehreren Handelgärtnern mehrere Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse eingesandt, die nach der Bestimmung der Einsender an die Mitglieder vertheilt wurden.

In der Rücksicht, daß es wünschenswerth, ja nothwendig erscheint, diese Zeitschriften und wissenschaftlichen Werke im Interesse unserer Mitglieder angemessen zu benutzen, da in denselben sich manches Neue und Bemerkenswerthe vorfindet, was deshalb auch einer weiteren Verbreitung durch unsere Verhandlungen werth erscheint, sind diese Zeitschriften ꝛc. an die Herren Hofgärtner G. A. Fintelmann, Inspektor Bouché, Professor Koch, Dr. Klotzsch und Obergärtner Reide mit der Bitte vertheilt worden, dieselben durchzusehen und dasjenige, was ihnen zum Vortrage in der nächsten Versammlung und Aufnahme in unsere Verhandlungen

geeignet erscheint, anzustreichen, und die bezüglichen Stellen bei Rückgabe der zugesandten Werke rc. zur weiteren Benutzung des Vorstandes anzudeuten.

Herr Dr. Johannes Müller, unser neu aufgenommenes Mitglied, hatte die Güte die Bibliothek des Vereins mit mehreren von ihm herausgegebenen Werken zu bereichern, und zwar: über den Taback; über Arsenikvergiftung; über Vergiftung (letzteres in holländischer Sprache); Gegonostisch-botanische Beschreibung des Fürstenthums Waldeck; Botanisch-prosodisches Wörterbuch. Dem Herrn Einsender ist für das dem Vereine hierdurch bewiesene Wohlwollen gedankt worden.

Der Direktor brachte hiernächst die Feier des bevorstehenden Jahresfestes zur Sprache. Die Anordnungen zu dieser Feier wurden auch diesmal wieder einem Fest-Comité, bestehend aus den Herren:

Geheimen Ober-Hof-Buchdrucker Decker als Vorsitzender, Hofrath Bauert als dessen Stellvertreter, Hofrath Benda, Garten-Inspektor Bouché, Kunstgärtner Emil Bouché, Dr. med. Eggert, Hofgärtner G. A. Fintelmann, Registratur-Rath Fiebig, Regierungs-Rath Heyder, Handelsgärtner Limprecht, Handelsgärtner Mathieu, Hofgärtner Mayer, Ober-Gärtner Reide, Kommerzien-Rath Rimpler, Kaufmann Selke übertragen, zu Ordnern aber die Herren Kunstgärtner Mathieu und Hofgärtner Mayer unter Assistenz der Herren Kunstgärtner Emil Bouché und Obergärtner Reide erwählt.

Der General-Sekretair referirte über das Programm der im April 1853 auf Prämien-Bewerbung zu veranstaltenden Pflanzen-Ausstellung, welches von der in der Versammlung vom 4. April d. J. dazu ernannten Kommission entworfen worden ist.

Der Beschluß der Gesellschaft über dieses Programm wird, nach der statutarischen Bestimmung, in der nächstfolgenden Sitzung des Vereins im Monat Mai c. eingeholt werden.*)

Demnächst machte der General-Sekretair im Namen dieser Kommission den Vorschlag, daß die Gesellschaft vor dem nächsten Jahresfeste, die zu einer Preisbewerbung am Jahresfeste im Juni 1853 erforderlichen Geldmittel genehmigen, die Feststellung eines darauf bezüglichen Programms aber der bereits ernannten Kommission unter Zuziehung einiger bei der bevorstehenden Ausstellung fungirenden Preisrichter ohne Weiteres überlassen möge, indem es auf diese Weise allein möglich sein werde, die bei der nächsten Preisbewerbung gemachten Erfahrungen in Anwendung zu bringen, und das Programm pro Juni 1853 in kürzester Zeit (8—14 Tage nach der bevorstehenden diesjährigen Fest-Ausstellung) an die Mitglieder zu vertheilen.

Auch über diesen Vorschlag wird der Beschluß der Gesellschaft in der nächstmonatlichen Versammlung des Vereins eingeholt werden.

Auf den Vorschlag des Direktors wurde ferner ein Ausschuß, bestehend aus den Herren Geheimen Ober-Finanz-Rath Kerll, Kunstgärtner S. Limprecht und Hofgärtner Mayer, von welchem die Vorschläge zur Wahl des Vorstandes am künftigen Jahresfeste zu machen sein werden, mit dem Anheimstellen ernannt, zu diesen Berathungen sich auch noch andere ihnen geeignet erscheinende Mitglieder beizugesellen, und ebenso genehmigte die Gesellschaft, daß

---

*) Die Genehmigung ist inzwischen geschehen, und damit das Programm baldmöglichst zur Kenntniß der geehrten Mitglieder kommt, siehe No. XXXXIV.

die seitherigen Verwaltungs-Ausschüsse auch noch für das künftige Gesellschafts-Jahr 18$\frac{52}{53}$ fortbestehen dürfen.

Zum Vortrage übergehend, trug der Direktor

I. ein Schreiben Ihrer Kaiserlichen Hoheit der Frau Großherzogin zu Sachsen-Weimar vor, in welchem Dieselben dem Vereine für die übersandte 42ste Lieferung 1ste Abtheilung der Verhandlungen in den gnädigsten Ausdrücken Ihr Wohlgefallen und Ihre Zufriedenheit mit der Wirksamkeit desselben ausdrücken.

II. Herr Professor Reinwardt in Leyden giebt uns bei Uebersendung der vorgedachten von der Königl. Niederländischen Gesellschaft für Gartenbau ausgegebenen Hefte zugleich auch eine nähere Nachricht über diese Gesellschaft. Der Hauptzweck derselben ist nach dieser Mittheilung, schöne und merkwürdige Gewächse aus anderen Ländern, besonders aus den Niederländischen Indischen Kolonien einzuführen und wiederum nach dorthin allgemein nützliche Pflanzen zu senden, zu welchem Zwecke auch öffentliche Ausstellungen in den Hauptstädten des Landes stattfinden. Das von einer bedeutenden Anzahl von Mitgliedern und auch von der Regierung unterstützte Streben der Gesellschaft ist besonders in den letzten Jahren nicht ohne glücklichen Erfolg geblieben, wie die Gärten der Universitäten und manche dortige reiche Privat-Gärten bezeugen

Eine Hauptstütze der Niederländischen Gartenbau-Gesellschaft gewährt die Verbindung mit dem botanischen Garten zu Buitenzorg auf Java, wo unter der Leitung eines geschickten und sehr thätigen Ober-Gärtners, des Herrn Teysmann, die merkwürdigsten Gewächse des Indischen Archipels angepflanzt und zur Versendung nach Europa vorbereitet werden. Der Katalog dieses Gartens, der im Jahre 1844 von dem Herrn Haßkarl angefertigt worden ist, zählte damals 3300 Species; jetzt ist die Anzahl derselben bereits über 5000 gestiegen. Der Garten hat also nun schon eine ansehnliche, in ganz Ostindien beispiellose Ausbreitung erhalten, welches dem Herrn Berichterstatter um so mehr Freude macht, als er selbst während seines Aufenthalts auf Java den ersten Grund zu dem Garten gelegt hat.

III. Der Landwirthschaftliche Kreis-Verein in Kottbus theilt die neuesten Erfahrungen eines praktischen Landwirths zu Grebenstein bei Kassel zur Verhütung der Kartoffelkrankheit mit. Seit 5 Jahren will derselbe auf folgende Weise stets eine gute fehlerfreie Erndte gewonnen haben: Um die Mitte des Monats März bringt er die Saatkartoffeln auf seinem Boden (Lehmboden) an die Luft. Er läßt die Kartoffeln einen Fuß hoch aufschütten und bis zum Pflanzen liegen. Diese Kartoffeln muß man während dieser Zeit gehörig umwenden und von faulen reinigen. Sollte während dieser Zeit Frost einfallen, so kann man sie mit Stroh zudecken. Haben nun die Kartoffeln vier Wochen lang gelegen, so werden dieselben, bevor man sie in Säcke thut, genau ausgelesen, und werden nur solche zum Pflanzen genommen, welche welk und eingeschrumpft sind; diejenigen aber, welche ihr früheres Aussehen behalten haben, taugen zum Pflanzen durchaus nicht, denn solche sind strunkig. Hat man die Kartoffeln in den Säcken, so darf man mit dem Pflanzen keine drei Tage warten, indem sonst die Kartoffel zu lang keimt.

Diese auf vorstehende Art behandelten Kartoffeln gehen 14 Tage früher auf und geben eine durchaus gesunde Erndte, dagegen frisch aus dem Keller gepflanzte, wenn auch noch so gesund aussehende Kartoffeln, zur Hälfte kranke Früchte bringen.

Derselbe Verein macht noch aufmerksam auf einen im Kottbusser Kreisblatt No. 11. pro 1852 abgedruckten Artikel „Bemerkungen über den Pastinak (Moorwurzel) von Karl Krüger in Lübbenau", in welchem diese Wurzel zum Viehfutter als Ersatz der Kartoffeln empfohlen wird. Der Verfasser dieses Artikels bemerkt hierin:

daß bei der Unsicherheit der Kartoffelerndten der Anzucht des Pastinaks auch hier mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden möge, wie dies schon seit mehreren Jahren in England der Fall ist, wo er in großen Massen angebaut und zur menschlichen Nahrung wie zum Viehfutter verwendet werde. Als Letzteres sei er ausgezeichnet, da er viel Zuckerstoff enthalte und die Milchkühe damit gefüttert, eine größere und fettere Quantität Milch geben, als von allem anderen Futter. Aus diesem Grunde eigene er sich auch gut zur Viehmast, indem das Fleisch einen angenehmen Geschmack erhalte. Uebereile Einen der Winter beim Ausheben der Wurzeln; so lasse man ihn ruhig stehen und nehme ihn im Frühjahr aus der Erde, wo er noch den ganzen Winter wächst und nie erfriert. Je einzelner er gesäet, desto stärker werden die Wurzeln und deshalb sei es nicht vortheilhaft, denselben sehr dicht zu säen, oder man ziehe jung etwas zum Viehfutter aus, damit der andere Raum zum Wachsen habe. Die Keimkraft des Samens ist 1 oder 2 Jahre, man muß daher darauf sehen, den Samen frisch zu erhalten.

Sodann stellt der Verein noch folgende Fragen, deren Beantwortung er wünscht:

1. Wie ist der Ertrag eines Morgens à 180 □ R. im Vergleich mit Kartoffeln und Mohrrüben;
2. Wie ist ihr Futterwerth; als Mastfutter, als Milchfutter, als Futter für Zugthiere im Vergleich mit gutem Heu oder Kartoffeln oder andern bekannten Vegetabilien;

indem derselbe dabei noch die Bemerkung hinzufügt, daß jede Pflanze, die dazu beitrage, uns von der Kartoffel, als fast ausschließliche Nahrung für Menschen und Vieh, zu emancipiren, die vollste Beachtung verdiene.

Die vorgedachten Mittheilungen und Fragen des Kottbusser Landwirthschaftlichen Kreis-Vereins werden demnach dem Ausschusse für den Gemüsebau zur gutachtlichen Aeußerung und Beantwortung vorgelegt werden.

IV. Der General-Sekretair trug ein Schreiben des Landraths Herrn Grafen v. Ziethen vor, in welchem derselbe zur Erwägung und Prüfung stellt: ob es nicht in vielen Rücksichten nützlich sei, daß eine Uebersicht der statthabenden Ausstellung beim Jahresfeste, so abgefaßt, wie der Bericht Seite 11 in der 42sten Lieferung 1ste Abtheilung, gedruckt und schon am Tage der Ausstellung auf dem Vestibül den Besuchern gegen Bezahlung abgelassen werde.

Der Herr Graf motivirt seinen Antrag dadurch, daß der viel stärkere Katalog der jährlichen Kunstausstellung zu Stande komme und daß, wenn auch bei den jährlichen Pflanzen-Ausstellungen des Vereins ein solcher Katalog zur Kenntniß der Beschauer gelangen könnte, der Eindruck bei denselben ungleich erhöht werde, wenn sie zugleich auch eine nähere Kenntniß von den zur Ausstellung gebrachten Pflanzen erlangen könnten.

Der General-Sekretair bemerkte hierzu, daß die Nützlichkeit eines solchen Katalogs oder Berichts, wie der Herr Graf v. Ziethen vorschlägt, gar nicht in Abrede zu stellen sei; es wäre aber bei dem Gange der Geschäfte und da überhaupt nur zwei Tage vor der Ausstellung

die Pflanzen dazu erst eingeliefert werden, bei der Kürze der Zeit unmöglich, einen sachgemäßen vollständigen Bericht zu liefern.

Zu der Kunst-Ausstellung werden die dahin zu bringenden Gegenstände schon Monate vorher angemeldet, und das Material zu einem solchen Katalog könne daher auch schon längere Zeit vorher gesammelt und geordnet werden. Anders sei dies aber bei den Pflanzen-Ausstellungen. Der Gärtner könne oft nicht acht Tage vorher bestimmen, welche Pflanzen er zur Ausstellung zu liefern im Stande sei, indem das Auf- und Verblühen derselben zu sehr von der Witterung abhänge. Aus diesem Grunde geschehe es denn auch, daß bis kurz vor Eröffnung der Ausstellung immer noch Gegenstände zur Einlieferung ankommen. Noch viel weniger sei es aber bei der Kürze der Zeit möglich, von einzelnen Gruppirungen in dem Berichte ein befriedigendes Bild zu geben oder diese einer Beurtheilung hinsichtlich der geschmackvollen Aufstellung zu unterwerfen. An ein Ordnen der Gegenstände nach den verschiedenen Kategorien, wie es bisher in den Berichten geschehen, würde nun gar nicht zu denken sein, und so würde der Pflanzen-Katalog oder der Bericht über die Ausstellung nur höchst mangelhaft ausfallen, wodurch der Sache mehr geschadet als genützt würde.

Werden einzelne werthvolle oder neue Pflanzen übersehen, so ist dies in der Regel die Schuld des Ausstellers, weil er unterließ, solche Gegenstände auffallend zu bezeichnen. Es würde daher angemessen erscheinen, daß jeder Aussteller, der die Aufmerksamkeit des Publikums auf seine ausgestellten Erzeugnisse zu lenken wünscht, ein auf Pappe gezogenes Verzeichniß neben seinem Platze aufhängte.

Die Versammlung fand sich mit diesem Vortrage überall einverstanden und wird dem Herrn Grafen dies mitgetheilt werden.

V. Der Vorsteher des Gartenbau-Vereins in Guben, Herr Oberlehrer Niemann, giebt Nachricht von der Wirksamkeit des dortigen Vereins und bemerkt in dieser Hinsicht Folgendes:

1. „Wir veranstalteten am 2ten Juni d. J. eine Blumenausstellung, welche so sehr Beifall fand, daß wir hoffen dürfen, dieselbe unter günstigen Umständen dieses Jahr am 13ten Juni wiederholen zu können.
2. Die jungen Obst- und Weinpflanzungen gedeihen bei der anhaltend feuchten Witterung auf unseren Bergen gut, wenn auch die Früchte des Weinstocks wegen der kalten Septembertage nur in den günstigsten Lagen einige Würde erhielt.
3. In Bezug auf die im Mai v. J. erhaltenen Samen von dem Guinea-Getreide ist zu bemerken, daß sogleich einiges in Töpfe gesäet, anderes von erfahrenen Gärtnern und Landwirthen, so wie auch von mir im Freien gepflegt, doch nirgends ersprießliche Resultate ergab, da es bei Keinem zur Blüthe kam.
4. Sind mehrere neue, wenn vorläufig auch nur kleine Häuser durch die eifrige Betriebsamkeit der Mitglieder entstanden.
5. Auch der Maisbau gewinnt immer mehr Boden. Eine im vorigen Jahre von dem Landwirthschaftlichen Verein erhaltene Maisprobe, welche in zwei Monaten reifen sollte, entsprach dieser Ankündigung nicht, sondern entwickelte in dieser Zeit nur ihren, freilich sehr üppigen Blattwuchs, fast in doppelter Anzahl.

Schließlich wünscht Herr Riemann, daß der Verein in Guben bei Vertheilung von Sämereien in diesem Jahre auch berücksichtigt werden möge.

VI. Von dem landwirthschaftlichen Verein in Soest, welchem im Frühjahre 1851 einige Saatknollen von den Sechswochen-Kartoffeln von hieraus übersendet worden sind, ist der Bericht des Taubstummen-Lehrers Herrn Schwier daselbst über die Resultate der Kultur-Versuche eingegangen, welche derselbe mit diesen Kartoffeln angestellt hat.

Bei dem Interesse, welches dieser Gegenstand erregt, wird der Bericht des Herrn Schwier zuvörderst dem Ausschusse für den Gemüsebau zur Aeußerung zugestellt werden, um ihn demnächst für unsere Verhandlungen zu benutzen.

VII. Der Lehrer Herr Görner übergiebt uns eine Abhandlung über die Ausartung der Pflanzen. Dieselbe ist zur Aufnahme in die Verhandlungen bestimmt, da diese Abhandlung geeignet ist, zu anderweiten Anregungen Veranlassung zu geben.*)

VIII. Herr Kunst- und Handelsgärtner Krüger macht auf einige neuere Gemüse: Phytolacca esculenta; Rübe von Bassano; Mammuth- und mehrere andere Erbsen- und Bohnenarten, Kürbis- Kohl- und Salatarten, wie auf eine neue amerikanische Melone aufmerksam, welche ihrer Vorzüglichkeit wegen mehr verbreitet zu werden verdienen.

Der uns hierüber zugegangene Bericht des Herrn Krüger wird dem Ausschusse für Gemüsebau zur Aeußerung zugesendet, und soll demnächst für unsere Verhandlungen benutzt werden.

IX. Aus der Ostsee-Zeitung No. 112., Abend-Ausgabe, Stettin den 6. März 1852 ist eine Mittheilung vorgelegt worden über eine neue Art, Aepfelbäume zu pflanzen, welche von einem böhmischen Gärtner stammt, der eine herrliche Sammlung der besten Aepfelbäume besitzt, und die weder von Samen noch Impfung entsprungen ist.

Man nimmt Schößlinge von den auserlesensten Sorten, steckt sie in eine Kartoffel und begräbt beide in der Erde, so daß nur 1 Zoll von dem Schößling über dem Boden bleibt. Die Kartoffel nährt den Schößling, während er Wurzel treibt, dann nach und nach emporschießt, und zum schönen Baume wird, der die besten Früchte trägt, ohne des Pfropfens zu bedürfen.

Herr Professor Schultz-Schultzenstein bemerkt, daß diese Art, Aepfelbäume zu pflanzen, eine amerikanische Methode sei, die er versucht habe; bei einem Schößlinge sei ihm auf diese Weise die Fortpflanzung gelungen, bei anderen wieder nicht.

Herr Heese bemerkt hierzu, daß dieses Verfahren auch in eins der neuesten Stücke der Frauendorfer Garten-Zeitung ausführlich mitgetheilt sei.

X. Herr Garten-Direktor Manetti in Monza bei Mailand macht eine kurze Mittheilung, daß er aus dem Samen der gewöhnlichen Hortensie, welche mit der Hydrangea japonica befruchtet worden, nur wieder diese letztere Art erhalten habe, weshalb er glaube, daß unsere gewöhnliche Hortensie eine Abart von H. japonica sei.

XI. Herr Rechnungs-Rath Schneider hielt einen Vortrag über die Temperatur-Verhältnisse der beiden Jahre 1838 und 1852 vom 1. Januar bis April, mit Bezug auf die

---

*) Siehe No. XXXX.

stattgehabten Planeten-Konstellationen, welcher den sich dafür interessirenden Mitgliedern durch unsere Verhandlungen zur Kenntnißnahme mitgetheilt werden wird.*)

XII. Herr Dr. Caspary äußerte sich in Folge der in den Verhandlungen des Vereins, 42. Lieferung 1. Abtheilung pag. 81 aufgenommenen Abhandlung des Direktors Herrn Professor Braun über die Lorbeerbäume der Gärten, in einem ausführlichen Vortrage über die Verbreitung der Lorbeerbäume (Laurus nobilis) in Großbrittanien, welcher bei dem Werthe desselben zur Aufnahme in die Verhandlungen des Vereins bestimmt ist.**)

XIII. Herr Hofgärtner G. Fintelmann lenkte die Aufmerksamkeit der Gärtner und Gartenfreunde auf die Nützlichkeit der Spitzmäuse (Sorex araneus), und empfahl deren Pflege, da sie keine nagenden, wie die Feld- Haus- und andere Mäuse, sondern Insekten fressende Thiere sind, welche den Pflanzen absichtlich nie, ja kaum unversehens Leides zugefügt haben.

Bei ihm, bemerkte Herr Fintelmann, haben die Spitzmäuse zwischen den ebenaustreibenden Wurzeln junger Farrn ihre Nahrung gesucht, indem sie das bedeckende Moos fortgestoßen, sonst aber nichts beschädigten. Auf Lohbeeten gehen sie ihrem Fraße nach, ohne beachtenswerthe Unordnung zu verursachen. Man sollte daher die Spitzmäuse hegen und sich vermehren lassen, und ihnen nach Belieben die Freiheit geben, die sie nützlich für uns verwenden.

XIV. Herr Hofgärtner Sello legte am Schlusse der Sitzung noch eine Abhandlung des Herrn Grafen von Bobrinsky zu Petersburg über die Wurzeln und ihren Einfluß auf das Blühen der Gewächse vor, welche zur Aufnahme in unsere Verhandlungen bestimmt ist.***)

---

*) Siehe No. XXXXI. **) Siehe No. XXXXII. ***) Siehe No. XXXXIII.

XXXX.

Ueber Ausartung der Pflanzen.

Vom

Lehrer Herrn Goerner zu Luckau.

Es giebt unter den blumistischen Schätzen viele Pflanzen, die als Bastarde schon sehr lange existiren und eben als solche für den Blumisten Werth haben. Hierbei ist es mir vorgekommen, daß mehrere dieser Pflanzen unter gewissen Bodenverhältnissen in ihren Naturzustand zurückgegangen sind, von denen dies bis jetzt kaum bekannt war, und bei dem Handelsgärtner ist dies meist empfindlicher als bei dem Privatmann, denn er verkauft meist die Vermehrung einer Pflanze, ehe sie wieder blühet, und kann so einer unreellen Handlung beschuldigt werden, so fern es nicht bekannt ist, daß die betreffende Pflanze zur Ausartung neigt. Ich erlaube mir daher hier einige Anführungen davon, hoffend, daß der verehrliche Verein auch solche Kleinigkeiten nicht verachten wird, mitzutheilen.

1. Lilium candidum fl. striato. Die gestreifte weiße Lilie hat bei mir schon längere Zeit recht schön als solche geblüht, bis ich sie theilweise auf einen Boden pflanzte, der ein schwerer Gartenboden ist, ungefähr in seiner Zusammensetzung aus 3 Theilen Thonerde, 2 Theilen Humus und 1 Theile Sand bestehen mag. Die Zwiebeln wuchsen hier vorzugsweise freudig, zeigten sogleich das hellere Grün und längere Blatt der eigentlichen weißen Lilie, in welche sie auch sämmtlich umschlugen, während gleichzeitig aufgenommene und auf trocknen Boden in meinem Hausgarten gepflanzte Zwiebeln sich getreu blieben. Von den ersteren wurde bereits mehrfach abgegeben, ehe ich die Ausartung bemerkte.

2. Von Dictamnus albus kultivirte ich drei Abweichungen, eine weiß, die andere roth und die dritte bei größerem Habitus auch roth, schon längere Zeit. Da wurde mir die Vermehrung der zweiten Sorte auf dem beschriebenen Boden sämmtlich weiß, während sie auf magerem Boden roth blieb. Die dritte Sorte dagegen blieb roth.

3. Viola obliqua, mit gestreiften Blumen; blühete auf diesem Boden sogleich einfarbig blau, und blieb auf magerem sich ebenfalls getreu.

4. Bei den Rosen ist es zwar bekannt, daß namentlich die gestreiften Sorten gern ihre Streifen verlieren, weniger bekannt aber, daß eine aus Samen entstandene Sorte wieder in die Mutterpflanze ausartet. Die bekannte Rosa alba carnea, wahrscheinlich eines der ersten Sämlinge von Rosa alba, im Holz und starken Wuchs weniger von der Mutter abweichend, als die spätern Sämlinge, hatte lange Jahre hier röthlich-fleischfarben und gut gefüllt geblüht. Vor einigen Jahren aber brach oberhalb der Wurzel ein Trieb hervor, der wie die alte einfache Rosa alba ganz weiß, und beinahe einfach war. Auch im zweiten Jahre blieb dieser so. Es blüheten sonach zweierlei streng verschiedene Sorten auf einem Stocke, von der Natur selbst gebildet, zu Jedermanns Verwunderung. Ich nahm darum die alba weg, weil sie durch ihren stärkeren Trieb die carnea würde getödtet haben, und der Stock blühet seitdem nicht mehr weiß.

5. Eine andre, mir sehr werth gewordene Ausartung einer Rose fand statt bei der Rose des Dames, die der Dijon im Holz und Blatt ganz ähnlich ist, und nur durch ein etwas mehr in's Rothe fallende Herz und eine locker gefüllte Blume von dieser abweicht. Ein Ausläufer dieser Sorte hatte das niedliche Blatt der Rosa pomponia und eine Blume in der Mitte stehend, zwischen dieser und der Rosa Dijon. Diese ist eine werthvolle Acquisition der so beliebten kleinen Centifolienrosen-Sorten, deren es bei aller Rosenfülle doch nur wenige Sorten giebt. Diese Rose hat sich bis jetzt beständig gezeigt. Es dürfte also durch Ausartung so manche Pflanzenvarietät entstanden sein, da dieser Fall gewiß nicht vereinzelt dasteht.

XXXXI.

Vortrag

in der Versammlung des Gartenbau-Vereins am 25. April 1852

über die

Temperatur-Verhältnisse der beiden Jahre 1838 u. 1852 vom 1. Januar bis April, mit Bezug auf die Statt gehabten Planeten-Konstellationen.

Vom Herrn Rechnungs-Rath Schneider.

Die Gärtnerei, wie die Landwirthschaft, hat häufig sowohl von der Kälte, als von der Hitze große Verluste zu beklagen. Da ich vor vielen Jahren in diesem Vereine angeregt worden bin, Forschungen darüber anzustellen, worin wohl die großen Schwankungen in den Temperatur-Verhältnissen der Atmosphäre (auch des Luftdrucks und der Windrichtungen) ihren Grund haben möchten, so erbitte ich mir Ihre Nachsicht, wenn ich es wage, meine Ansichten über die eigenthümlichen Temperatur-Verhältnisse in diesem Winter ganz kurz zu entwickeln, wie sie sich aus diesen Untersuchungen mir aufgedrungen haben.

In der Zeit vom 7. Januar bis 6. Februar ist seit 1836 (dem Anfange meiner Forschungen) in diesem Jahre bei Sonnen-Aufgang

die höchste Temperatur im Mittel mit . . . . + 1,8° R.
die niedrigste 1838 im Mittel mit . . . . . —10,4 „

vorgekommen. Es wurde in dieser Zeit sogar beobachtet

am 15. Januar 1852 . . . . + 7,0 „
am 16. Januar 1838 . . . . —18,5 „

so, daß der größte Unterschied beträgt . . . . 25,5° R.

Die Ursache einer so bedeutenden Verschiedenheit in der Temperatur schreibe ich dem Miteinflusse des Mondes und der Planeten zu, und kann dies auch vollständig beweisen, weil über das Verhalten einer jeden Planeten-Stellung, welche die astronomischen Jahrbücher von 1836 ab, angeben, mit Berücksichtigung der Jahres-Abtheilungen, zu diesem Behufe eine Liste geführt wird.

Welche Planeten-Konstellationen in gedachten beiden Jahren die großen Gegensätze hervorriefen, wurde dadurch ermittelt, daß die in den astronomischen Jahrbüchern beider Jahre angegebenen Konstellationen verglichen und dabei die herausgehoben wurden, welche vom 7. Januar bis 6. Februar nicht in beiden Jahren eingetreten sind.

Für 1838 fand sich der Eintritt von Venus in Konjunktion mit Uranus (♀☌♅) am 10. Januar; Merkur in Konjunktion mit Mars (☿☌♂) am 14. Januar; für 1852 Venus größte südliche Breite am 7. Januar (♀ gr. südl. Br.); Merkur größte westliche Ausweichung (☿ gr. westl. Ausw.) am 28. Januar.

Die beiden ersteren werden zu den kaltmachenden, die beiden letzteren zu den warmmachenden Konstellationen gerechnet. Diese Eigenschaften müssen ihnen zugesprochen werden, denn vergleicht man die Temperaturen in den für sie angefertigten Listen, welche 15 Tage vor dem Eintritte, am Tage des Eintritts, und 15 Tage nachher, bei Sonnen-Aufgang beobachtet worden sind, so kommt, so oft sie sich wiederholt hatten, bei den beiden erstgenannten am fünften Tage nachher die Temperatur mit —14,5° R., also tief unter 0; bei Venus in der größten südlichen Breite am neunten Tage nachher mit circa +2,3° R., also über 0 vor.

Es ist dies um so bedeutungsvoller, da bei den kaltmachenden Constellationen, obwohl der Eintritt in verschiedenen Monaten und Jahren, am 10. und 14. Januar 1838, am 24. Januar 1841, am 6. Februar 1845 erfolgte, die Temperatur an einem Tage vorher —1,3° R.; —1,5; —1,0; und 0; am 5. Tage nachher aber —14,3° R. betragen hat.

Zur Zeit der warmmachenden Konstellation, Venus in der größten südlichen Breite, wurde, obgleich der Eintritt zweimal im November, zweimal im Dezember, zweimal im Januar, zweimal im Februar, zweimal im März erfolgte, am neunten Tage nachher eine Temperatur beobachtet, die sehr wenig von +2,3° R., am achten Tage vorher aber eine, die wenig von +1,5° R. abweicht.

Zur Zeit Venus in Konjunktion mit Uranus, kommt an vier Tagen hintereinander eine so niedrige, zur Zeit Venus in der größten südlichen Breite, an vier Tagen hintereinander eine so hohe Temperatur vor, daß folgende Unterschiede sich herausstellen: Zur Zeit

♀ gr. südl. Br. 1852, am 11. 12. 13. 14. Jan., am 4. 5. 6. 7. Tag. nach d. Eintr.	+3,7;	+ 6,7;	+ 5,2;	+ 4,8.	Mittel	+ 5,1° R.
♀☌♅ 1838, am 14. 15. 16. 17. Jan., am 4. 5. 6. 7. Tag. nach d. Eintr.	—11,0;	—14,5;	—18,5;	—14,8.	Mittel	—14,7 „
Die Temperatur zur Zeit Venus gr. südl. Br. ist also höher um	14,7;	21,2;	23,7;	19,6.	Mittel	19,8° R.

Nach dem Durchschnitt von zwölf derartigen Vergleichen, ist die Temperatur

des ersten dieser vier Tage um	. . .	13,8° R.
des zweiten „ „ „ „	. . .	16,8 „
des dritten „ „ „ „	. . .	18,3 „
des vierten „ „ „ „	. . .	13,4 „
	im Mittel nur	15,5° R. höher.

Wenn es auch noch längerer Zeit bedarf, ehe für jeden Tag im Jahre, für Stunde und Minute, die Temperatur auf Grade und ihre Bruchtheile mit positiver Gewißheit zu berechnen ist, so kann man doch schon jetzt zeigen, was die Gärtnerei und die Landwirthschaft von dem Zusammentreffen gewisser Konstellationen Vortheilhaftes oder Nachtheiliges für ihre Interessen zu erwarten hat, um darnach ihre Vorkehrungen einzurichten.

Die bedeutende Kälte, welche am 15. 16. 18. und 20. April d. J. eintrat, hat den Gewächsen größtentheils nicht geschadet, obgleich ich bei Sonnen-Aufgang —5,0; —7,3; —4,3; —4,7° R. beobachtet habe. Ich sah am 16. April Kaiserkronen, verschiedene Zwiebelgewächse rc. von der Kälte zu Boden gestreckt liegen, aber nach wenigen Tagen standen sie kräftig wieder da. Von einigen Gutsbesitzern wurde mir erzählt, daß Saatfelder am Tage des starken Frostes das Ansehen hatten, als wären sie vernichtet, doch standen sie nach wenigen Tagen unversehrt wieder da. Einer der Herren erzählte mir, daß er Sommerroggen in Land habe säen lassen, welches beim Pflügen noch zwei Zoll tief gefroren war, und doch ist er, trotz der Nachtfröste, welche vom Februar ab fast ununterbrochen Statt fanden, früher gekommen und besser aufgegangen, als in andern Jahren.

Die Erklärung über alle diese Erscheinungen wurde mir nicht schwer, ist auch mit Beifall aufgenommen worden.

Da die durchschnittliche Temperatur bei Sonnen-Aufgang im Dezember 1851 +0,8, im Januar 1852 sogar +1,8° R. betragen hat, so hat auch der Boden in diesen beiden Monaten, wo ihm sonst Wärme entzogen wird, sogar Wärme empfangen. Den Pflanzen konnte also, während die Kälte äußerlich auf sie eindrang, innerlich durch die Wurzeln so viel Wärme zugeführt werden, als zu ihrer Erhaltung und ihrem Wachsen nöthig war.

Hätten wir aber im Januar eine Kälte von durchschnittlich —10,7° R. gehabt, wie 1838, so würden diese kalten Tage im April Alles vollständig vernichtet haben. Im Jahre 1838 war die niedrigste Temperatur am 29. April nur —0,5° R., und sonst an keinem Tage unter 0, während sie in diesem Jahre vom 1. bis 25. April an 11 Tagen durchschnittlich —3,0° R. gewesen ist.

Hierauf vertheilte ich einige Exemplare der Berechnung der Temperatur für Deutschland für Sonnen-Auf- und Niedergang, für 7. Mai bis 6. Juni 1852, und bemerkte dabei, daß die drei Kolonnen (für den warmmachenden, den beharrlichen und den kaltmachenden Miteinfluß der Planeten) nicht deshalb gemacht seien, um für die beobachteten Temperaturen eine genauere Uebereinstimmung zu ermöglichen, sondern einzig darum, um die verschiedenen Einwirkungen der Planeten zur Kenntniß und zur Anschauung zu bringen.

Ich kann dies durch Folgendes bis zur Ueberzeugung deutlich machen:

Fiele z. B. am 12. Februar der erste Tag nach dem Eintritt von ♀ ☌ ♅ (einer kaltmachenden Konstellation), wofür die Temperatur mit —11,6° R. berechnet ist, zusammen mit dem 12. Tage vor dem Eintritt von ♀ gr. südl. Br. (einer warmmachenden Konstellation), wofür +2,9° R. berechnet ist, und hätte ich bei der Vorausberechnung für Februar diesem Ereigniß durch die beiden Kolonnen nicht vorgesehen, sondern willkührlich eine von den beiden Temperaturen fortgelassen, so mußte Folgendes sich ereignen:

Wäre für 12. Februar als berechnet angegeben	+ 2,9° R.	
und beobachtet worden	—14,8 „	
so wäre eine Abweichung von	—17,7 „	entstanden;
wäre als berechnet angegeben	—11,6 „	
und beobachtet worden	+ 5,2 „	
so hätte die Abweichung	+16,8° R.	betragen.

Wenn nun bei der Berechnung für diesen Monat abwechselnd Abweichungen von —17,7 u. +16,8° R. öfter vorkämen, und also ein Schwanken von 34,5° R. in der Berechnung sich zeigte, so würde wohl Jedermann, und mit Recht, dem Unternehmen seine Aufmerksamkeit versagen.

Wird aber solchen Ereignissen vorgesehen, daher die Temperatur

für 12. Februar hingestellt mit . .	+2,9° R.	oder	—11,6° R.
und würde beobachtet	+5,2 „	oder	—14,8 „
so würden die motivirten Abweichungen	+2,3° R.	oder	— 3,2° R.

und wenn sie sich bei einer monatlichen Berechnung auch mehrfach wiederholten, Niemanden abhalten, der Sache auch ferner Aufmerksamkeit zu schenken, weil die Neuheit des Unternehmens keine größeren Ansprüche machen läßt. Nur mit der Zeit kann man kennen lernen, welche Konstellationen ihre Wirkungen stören lassen, welches Zusammentreffen von Konstellationen den Einfluß erhöht oder vermindert.

Schließlich bemerke ich, daß in der jüngst ausgegebenen I. Abtheilung der 42. Lieferung der Verhandlungen des Vereins bei Erwähnung meines Vortrags in der Sitzung vom 31. August 1851, über die Einwirkung der Sonnenfinsterniß am 28. Juli 1851, mehrere das Verständniß hindernde Druckfehler vorgekommen sind.

Seite 41 fehlen in der 9. Zeile von oben, nach den Worten „und an vier Tagen nachher" die Worte: für jeden Tag.

Seite 42 Zeile 17 von oben, steht später statt früher.

19 steht früher statt später.

23 fehlt ein viertes mal nördlich, denn es soll heißen: einmal mit südlicher, viermal mit nördlicher Abweichung.

In derselben Zeile steht vorher statt nachher.

24 fehlt zweimal südlicher, denn es soll heißen: Ostwind, fünfmal mit südlicher Abweichung.

XXXXII.

Ueber die Verbreitung von Laurus nobilis in Großbritannien.

Vom

Herrn Dr. R. Caspary.

Vorgetragen in der Versammlung des Gartenbau-Vereins am 25ten April 1852.

Herr Professor Braun führt mich in seiner Abhandlung über die Lorbeerbäume der Gärten (Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Preuß. Staaten 1852, p. 81) als Gewährsmann für das Gedeihen des Laurus nobilis im Freien in England und zwar selbst noch in Norfolk an. Mehr konnte ich aus eigner Anschauung nicht aussagen. Angeregt durch die Frage des Hrn. Prof. Braun nach der Verbreitung von Laurus nobilis in Großbritannien, habe ich der Sache weitere Aufmerksamkeit geschenkt. Der Lorbeer dauert im Freien in ganz Großbritannien (England, Schottland u. Irland), von der Südküste Englands bis zur äußersten Nordküste Schottlands aus, obgleich er im Norden Englands und in Schottland nur in der Nähe der See fortgeht und im Winter geschützt werden muß. Das Material, welches ich darüber mitzutheilen vermag, beruht theils auf brieflichen, zuverlässigen Nachrichten, theils auf den Angaben von Loudon in seinem Arboretum et Fruticetum Britannicum 1838, die mir im Auszuge von England aus zugekommen sind. Die Orte, an denen Laurus nobilis nach den mir zu Theil gewordenen Mittheilungen vorkommt, lasse ich von Norden nach Süden in die Höhe gehend hier folgen, bemerke aber, daß sie natürlich nur als Repräsentanten der wirklichen Verbreitung zu betrachten sind, indem der Lorbeer in der That in Großbritannien ein sehr gewöhnlicher Gartenbaum ist.

Orte in England.

Falmouth, 50° 9′ n. B., 5° 6′ w. L. von Greenwich. Der Lorbeer wird 20—30 engl. Fuß hoch, blüht reichlich, trägt Frucht und pflanzt sich freiwillig durch Samen fort.

Das Minimum der Temperatur in den letzten 15 Jahren war 1846, +18° F. = —6,2° R. = —7,7 C. In Rosemerryn bei Falmouth ist ein herrlicher Lorbeerbaum, den ich aus dem Gedächtniß etwa 30′ hoch schätze.

Arundel Castle, Sussex, 50° 51′ n. B., 3° 34′ w. L., ein Exemplar daselbst 25′ hoch.

Killerton, Devonshire, 50° 53′ n. B., 3° 28′ w. L., 26′ hoch, Stamm 1′ im Durchmesser, vor 90 Jahren gepflanzt.

Nettlecombe, Somersetshire, 51° 8′ n. B., 3° 18′ w. L.; 22′ hoch, 20″ im Durchmesser des Stammes, 39′ im Durchmesser der Krone, vor 70 Jahren gepflanzt.

Claremont, Surry, 51° 23′ n. B., 0° 22′ w. L.; 25′ hoch.

London und Nachbarschaft; 51° 30′ n. B., 0° 0′ w. L.; wird 20—29′ hoch, blüht und trägt Frucht; in strengen Wintern wird er jedoch ganz zerstört oder es sind wenigstens lange Jahre nöthig, um den Schaden wieder herzustellen. Da der Stamm in strengern Wintern oft leidet oder getödtet wird, ist er häufiger busch= als baumartig. Das größeste Exemplar bei London ist in Syon, 29′ hoch und 15′ im Durchmesser der Krone.

Swansea in Glamorganshire in Wales, 51° 34′ n. B., 3° 54′ w. L., 61′ 6″ hoch, 60′ im Durchmesser der Krone, das größeste Exemplar in England.

Whiteknight, Berkshire, zwischen 51° 21′ und 48′ n. B., 1:½′ hoch, vor 30 Jahren gepflanzt.

Southhill, Bedfordshire, zwischen 51° 40′ und 52° 22′ n. B., 10′ hoch, vor 22 Jahren gepflanzt.

Finborough=Hall, Suffolk, 52° 11′ n. B., 0° 56′ öst. L., 20′ hoch, vor 60 Jahren gepflanzt.

Great Livermere, Suffolk, 52° 22′ n. B., 0° 43′ öst. L., 18′ hoch, vor 12 Jahren gepflanzt.

Coombe=Abbey, Warwickshire, zwischen 52° 2′ und 52° 40′ n. B., 14′ hoch, an einer Mauer.

Hackreß, Warwickshire, 8′ hoch.

Grimston, Warwickshire, 14′ hoch, vor 13 Jahren gepflanzt.

Willey=Park, Shropshire, zwischen 52° 8′ und 59′ n. B., 12′ hoch, vor 10 Jahren gepflanzt.

Norfolk zwischen 52° 22′ und 58′, nur etwa 12′ hoch. Norfolk ist bisweilen großen Kälteextremen ausgesetzt. Im Winter $18\frac{41}{42}$ fiel das Thermometer einmal in einer Nacht auf —16° F. = —21,3° R. = —26,6° C., wodurch alle Lorbeerbäume, wie auch die meisten immergrünen Gartenpflanzen gänzlich getödtet wurden. In Wintern mittlerer Temperatur fällt das Thermometer nicht unter +16° F. = —7,1° R. = —8,8° C.

Kinmell, Chesshire, zwischen 52° 58′ u. 53° 26′, 18′ hoch, vor 20 Jahren gepflanzt.

Eaton=Hall, Chesshire, 9′ hoch, vor 14 Jahren gepflanzt.

Staffordshire, 52° 27′ bis 53° 13′; ist häufig, muß aber im Winter gedeckt werden.

Derbyshire, zwischen 52° 43′ u. 53° 27′ häufig, aber auch im Winter zu decken.

York, 53° 51′ n. B., 1° 5′ w. L., wird 6—8′ hoch, hält im Winter gut aus, und ist nur selten durch Frost getödtet.

Lancashire, zwischen 53° 20′ u. 54° 14′; gedeiht im Norden dieser Grafschaft an der

Grenze von Westmoreland nach dem atlantischen Meere zu sehr gut, und zwar ohne Schutz im Winter, blüht, trägt jedoch keine Frucht mehr. In der Nähe des Meeres kommt er besser fort, als weiter ins Land hinein. Der Thermometer fällt in Lancashire an der Küste im Norden selten unter +20° F. = —6,6° C. = —5,3° R.

Darlington, Yorkshire, 54° 31′ n. B., 1° 31′ w. L. Muß in strengeren Wintern selbst in Gärten, die mit Mauern umgeben sind, gedeckt werden.

Sunderland, Yorkshire, 54° 55′ n. B., 1° 20′ w. L. Gedeiht an der See ziemlich gut, schlechter weiter ins Land hinein.

Durham, 54° 47′ n. B., 1° 32′ w. L., wird nur 3 bis 4′ hoch und blüht nicht mehr.

Orte in Schottland.

The Hirsel, Berwickshire, zwischen 55° 36′ u. 57′ n. B., 14′ hoch, vor 35 Jahren gepflanzt, an einer Mauer.

Isle of Bute, im Westen Schottlands, zwischen 55° 45′ u. 54′ n. B., 4° 40′—50′ w. L.; ein Exemplar von 30′ Höhe, welches reichlich blüht und das größte in Schottland ist.

Airthrey-Castle, Stirlingshire, 56° 5′ (?) n. B., 3° 47′ w. L. (?), 14′ hoch, vor 45 Jahren gepflanzt.

Dalhousie-Castle, südlich von Edinburgh, 15′ hoch, vor 14 Jahren gepflanzt, an einer Mauer.

Edinburgh, 55° 58′ n. B., 13° 11′ w. L., in geschützter Lage.

Montrose an der Küste von Forfarshire, 56° 41′ n. B., 2° 27′ w. L.

Thainston, Aberdeenshire, zwischen 56° 57′ u. 57° 39′ n. B. Der Lorbeer wächst hier etwa 8″ im Jahre und hält die Winter in geschützter Lage gut aus.

Braham-Castle, Roßshire, zwischen 57° 17′ und 58° 8′ n. B., 11′ hoch. Sonst wird er in Roßshire nur 6—7′ hoch.

Thurso, an der Nordküste Schottlands, 58° 36′ n. B., 3° 21′ w. L. 20 engl. Meilen westlich von Thurso kommt er auch vor, ist aber nur noch 3′ hoch und strauchartig. In Schottland wächst er überhaupt nur noch 4—5 engl. Meilen von der See; in Dalkeith, der Besitzung des Herzogs von Buccleugh, 12 engl. Meilen von der See entfernt, kommt er nicht mehr fort. In Schottland blüht er nicht mehr, mit Ausnahme auf der Insel Bute.

Orte in Irland.

Grafschaft Tipperary, zwischen 52° 14′ bis 53° 13′ wird er 20—30′ hoch, wird im Winter nie geschützt, selbst harte Winter zerstören ihn nicht. Das Minimum seit Menschengedenken war $18\frac{21}{22}$ +16° F. = —7,1° R. = —8,8° C. Trägt Frucht und pflanzt sich durch Samen freiwillig fort.

Cypreß-Grove, Dublin, 53° 21′ n. B., 6° 11′ w. L. Ein Exemplar von 50′ Höhe und 2′ 2″ im Durchmesser des Stammes, 25′ im Durchmesser der Krone.

Shelton-Abbey in Wicklow, in Ost-Irland ist ein vor 16 Jahren gepflanztes Exemplar, 34′ hoch.

Florence-Court, Fermanagh in Nord-West-Irland, ein Exemplar von 10′ Höhe, vor 30 Jahren gepflanzt.

Der südlichste der angeführten Orte ist Falmouth unter 50° 9′ n. B., der nördlichste

Thurso unter 58° 36′ n. B. Großbritannien liegt zwischen 49° 57′ n. B. (Lizard in Cornwall) und 58° 41′ (Cape Wrath), umfaßt also 8° 47′. Es ist interessant zu sehn, wie der Lorbeer innerhalb dieses Raumes von 8¾° oder 131 geographischen Meilen alle Zustände des Gedeihens durchläuft. Im Süden Englands in Cornwall und Irlands in Tipperary ist er ganz naturalisirt, indem ich diesen Ausdruck im Sinne Bertholet's (Histoire naturelles des Iles Canaries par Barker-Webb et Berthelot Tom. III. I partie, Géographie botaque. Paris 1840. p. 100.) fasse, d. h. er pflanzt sich durch Früchte freiwillig fort. Etwas weiter nach Norden, ohne daß ich einen bestimmten Ort nennen kann, ist er bloß noch akklimatisirt, im Sinne Berthelot's l. c, d. h. er trägt noch Frucht, pflanzt sich aber nicht mehr freiwillig fort. Noch etwas weiter nach Norden und er blüht zwar noch, trägt aber keine Frucht mehr; z. B. in Norfolk, wenigstens sah ich daselbst in 2½ Jahren nie Frucht. Endlich an den nördlichsten Orten seines Vorkommens in Schottland blüht er nicht einmal mehr, gedeiht nur noch dicht an der Meeresküste, wo die Kälteextreme durch die Meeresnähe abgestumpft sind, und kommt fern von der See, im Innern des Landes gar nicht mehr fort. Dabei nimmt seine Größe von Süden nach Norden zu ab und er wird, häufig im Stamm durch Kälteextreme getödtet, strauchartig. Der stattliche Baum von 60½′ des Südens ist im äußersten Norden nur noch ein verkümmerter Strauch von 3′ Höhe.

Die mitgetheilten Fakta über die Verbreitung des Lorbeers in Großbritannien zeigen außerdem, wie viel günstiger der Westen Großbritanniens für die Pflanzenwelt ist, als der Osten und die Meeresküste, als das Innere des Landes. Die größesten und schönsten Exemplare des Lorbeers finden sich auf der Westküste in England, (das in Swansea 60½′ hoch) und in Schottland (das auf Bute 30′ hoch). Die größere Wärme des Westens von Großbritannien ist ohne Zweifel dem Golfstrom beizumessen, der von den Antillen aus die wärmeren Gewässer der Tropen den Westküsten Englands, Schottlands und Irlands, wie überhaupt Europas zuführt.

Der Lorbeer kann eine Kälte von —7° R. und selbst mehr, gut ertragen, wie überhaupt die in England kultivirten immergrünen Bäume, z. B Quercus Ilex, Prunus lusitanica, Laurocerasus, Aucuba japonica, Viburnum Tinus und Andere, welche alle in Norfolk sogar noch gut gedeihen. Jedoch darf eine solche Kälte nicht plötzlich nach Thauwetter eintreten, so daß die auf den Blättern befindliche Feuchtigkeit gefriert. Trockener Schnee und eine Kälte von —7° R. schadet den Blättern und jüngeren Zweigen nicht, aber nach einem Frost von etwa —5° R., der nach feuchtem Thauwetter eintrat, sah ich die Blätter einiger der oben angeführten immergrünen Pflanzen und die jungen Zweige getödtet.

Der nördlichste Ort des Continents, an welchem der Lorbeer verwildert, ob naturalisirt (?) vorkommt, ist nach mündlicher Mittheilung des Hrn. Professors Karl Ritter, Wörlitz in Anhalt-Dessau, unter 51° 50′ (?) n. B., eine Erscheinung, die ganz vereinzelt dasteht, da er im übrigen Deutschland im Freien nicht fortkommt. Der südlichste Ort in England, den ich anführte, Falmouth (50° 9′ n. B.) liegt ungefähr mit Frankfurt a. M. (50° 10′) in gleicher Breite, wo der Lorbeer im Freien nicht mehr gezogen werden kann. Moskau unter 55° 45′ n. B. liegt um 2° 51′ südlicher als der nördlichste Ort in Schottland, Thurso, (58° 36′), wo der Lorbeer noch im Freien aushält. In Schottland geht der Lorbeer selbst um 13′ über die

Breite von Dorpat (58° 23′) in Liefland hinaus. London unter 51° 30′, wo der Lorbeer ganz gut fortkommt, liegt mit Dresden unter 51° 3′ und Breslau unter 51° 7′ ungefähr unter gleicher Breite, wo der Lorbeer im Topf als Pflanze des Kalthauses gehalten werden muß. Zur Vergleichung stelle ich die Temperatur-Verhältnisse von Aberdeen, Edinburgh, London, Falmouth, mit denen von Dorpat, Moskau, Dresden, Breslau und Frankfurt a. M. nach Dove's Temperaturtafeln, Berlin 1848, zusammen:

Die Grade sind Reaumürsche.

	n. B.	Länge.	Jan.	Feb.	März.	Apr.	Mai.	Juni.	Juli.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dez.	Jahr.
Aberdeen	57° 9′	2° 5′ w.	2,59	3,12	4,83	6,92	9,91	11,77	12,65	12,28	10,99	7,99	4,97	3,64	7,64
Edinburgh	55° 58′	3° 11′ w.	2,39	2,76	3,79	5,41	8,15	10,68	11,85	11,02	9,53	7,16	4,19	3,44	6,72
Dorpat	58° 23′	26° 43′ öst.	-8,80	-6,25	-0,55	5,58	11,10	14,43	15,50	12,78	8,13	2,48	-3,73	-4,35	3,55
Moskau	55° 45′	37° 38′ öst.	-8,19	-7,11	-2,33	4,32	9,98	13,50	15,29	13,93	9,42	3,33	-2,16	-7,10	3,57
London	51° 30′	0° 5′ w.	2,22	3,78	4,44	7,11	10,22	12,89	14,00	14,22	12,00	8,66	6,00	3,78	8,28
Dresden	51° 3′	13° 44′ öst.	-1,25	0,58	3,52	7,82	11,70	14,74	15,77	14,82	11,67	8,02	3,04	0,75	7,60
Breslau	51° 7′	17° 2′ öst.	-1,83	-1,27	1,29	6,10	10,91	13,82	14,80	14,52	11,77	7,37	2,75	-0,55	6,64
Falmouth	50° 9′	5° 6′ w.	3,91	3,77	7,02	7,42	10,43	11,02	11,64	12,18	11,82	8,22	6,53	5,51	8,29
Frankfurt a. M.	50° 10′	8° 37′ öst.	-0,24	2,08	4,24	7,50	11,44	14,00	15,17	14,99	12,18	7,66	3,98	1,05	7,78

Eine Vergleichung der Temperaturverhältnisse der angeführten Orte von nahe zu gleicher Breite in Großbritannien und auf dem Kontinent zeigt, daß die mittlere Temperatur der letzten Herbst-, Winter- und ersten Frühlingsmonate, d. h. von September oder October bis März oder April, viel niedriger ist an den kontinentalen Orten, als in Großbritannien, daß dagegen umgekehrt in den letzten Frühlings-, Sommer- und ersten Herbstmonaten, d. h. von März oder April bis September oder Oktober, die Temperatur der kontinentalen Orte höher ist, als die der großbritannischen. Dennoch sind trotz der höhern Temperatur in der wärmeren Jahreszeit die kontinentalen Orte unbrauchbar für die Kultur von Laurus nobilis, weil die Kälteextreme des Winters sie hindern. Daraus ergiebt sich das Gesetz, daß **für perennirende Pflanzen eine höhere Sommertemperatur weniger von Nutzen ist, als vielmehr eine tiefere Wintertemperatur schädlich.**

Es ist bemerkenswerth, daß **Wahlenberg** (Flora lapponica p. XLVII., XLIX., LII.) durch Vergleichung der Floren und Temperaturen von Enontekis (68° 31′ n. B.) in Lappland und des Nordkaps auf Mageroe (71° 10′ n. B.), dessen mittlere Jahrestemperatur die von Enontekis um 3° C. trotz dem, daß Enontekis 2½° südlicher als das Nordkap liegt, übertrifft, während Enontekis eine reiche und kräftige, dagegen das Nordkap eine arme Vegetation hat, gerade das umgekehrte Resultat fand, daß **nämlich für die Vegetation eine höhere Sommerwärme von mehr Nutzen ist, als eine tiefere Wintertemperatur schädlich.** **Wahlenberg** hat kein Verzeichniß der Floren des Nordkap und von Enontekis gegeben. Dennoch läßt sich wohl erwarten, daß das von **Wahlenberg** gewonnene Resultat, welches dem aus den Temperatur-Verhältnissen des Vorkommens des Lorbeers gezogenen wi-

derspricht, dadurch mit diesem letzteren in Einklang zu bringen ist, daß sich Wahlenbergs Resultat nur auf einjährige Pflanzen bezieht, deren Gedeihen, wie leicht ersichtlich, hauptsächlich von der Sommerwärme abhängt, während die Existenz perennirender Pflanzen, wie die des Lorbeer, durch die Wintertemperatur hauptsächlich bedingt ist. Wahlenberg führt freilich p. LIII. Betula, als eine perennirende Pflanze an, die am Nordkap nicht mehr vorkäme, während sie noch in Enontekis gefunden wird. Aber es frägt sich, ob nicht physikalische störende Einflüsse anderer Art, z. B. sehr starke Winde den Wuchs von Betula am Nordkap verhindern. Auf dem ganzen Vorgebirge von Landsend in Cornwall, westlich vom Cap Lizard an, in der Breite und Nachbarschaft von Pensanz und Falmouth, wo der Lorbeer naturalisirt ist, ist wegen der zerstörenden mechanischen Gewalt der Stürme kaum ein Baum zu sehn im ganzen Umkreise des Horizonts trotz der fast italiänischen Natur des Klimas.

Der kälteste Monat in Frankfurt, Dresden und Breslau hat respektive — 0,24°, — 1,25°, — 1,83° R. mittlere Temperatur. Der Lorbeer kann — 7° R. ertragen, dennoch gedeiht er nicht mehr an den genannten drei Orten, weil Kälteextreme, welche durch Angabe der mittlern Temperatur verwischt werden von — 11° bis 20°, die in Frankfurt, Dresden und Breslau vorkommen, ihn tödten. Daraus ist wieder ersichtlich, daß dem Botaniker, Gärtner und Landmann die mittlere Temperatur eines Orts lange nicht so wichtig ist, als besonders die Minima. Dennoch werden diese selten in meteorologischen Büchern erwähnt. Auch in dem Bericht der Stationen des meteorologischen Instituts des preuß. Staats von 1848 und 49 sind die absoluten Kälteextreme nicht zu finden.

XXXXIII.

Ueber
die Wurzeln und ihren Einfluß auf das Blühen der Gewächse.

Vom
Herrn Grafen v. Bobrinsky zu St. Petersburg.

Vorläufig halte ich es für nöthig, einige Worte über das Umpflanzen der Gewächse zu sagen. Man kann dasselbe nämlich auf zwei Arten ausführen:

1. Ohne Verletzung der Wurzeln, d. h. wenn man eine Pflanze aus dem Topfe nimmt, und sie entweder in den Grund, oder in einen andern Topf pflanzt. Da dieses Verfahren zu jeder Jahreszeit vorgenommen werden kann, so wird hier keine weitere Erwähnung davon gemacht werden.
2. Mit Verletzung der Wurzeln, d. h. wenn man eine Pflanze aus dem Boden nimmt, oder wenn man sie in demselben Topf umpflanzt, um die entkräftete Erde durch eine Schicht frischer zu ersetzen. Hier wird nur von diesem letztern Verfahren die Rede sein, denn es ist das einzige, welches eine besondere Rücksicht erfordert.

Eine jede perennirende Pflanze hat zwei Arten von Wachsthum im Laufe eines jeden Jahres zu vollbringen, nämlich: die Ausbildung der Pflanze oberhalb der Erde, und diejenige der Wurzeln in der Erde.

Die Natur hat diese beiden Lebensfunktionen der Pflanze so weise vertheilt, daß sie nie zusammentreffen, und daß auf diese Weise die ganze Lebenskraft der Pflanze nur auf die Entwickelung einer dieser beiden Vegetationen gerichtet ist, d. h. wenn die Pflanze selbst während der wärmeren Jahreszeit wächst, so ruhen die Wurzeln, und dagegen, wenn die Pflanze während der kalten Jahresperiode ruht, so wachsen die Wurzeln. Selbst wenn in den nördlichen Klimaten die Erde während 2 bis 3 Monaten gefroren ist, können die Wurzeln dennoch mehr oder weniger, je nachdem die oberste Schicht mehr oder weniger gefroren ist, fortwachsen.

Hier ist zu bemerken, daß die Pflanzen dreien Temperaturen ausgesetzt sind, welche ganz verschieden, aber sehr bedeutend auf den Organismus derselben wirken:

a. die Temperatur, bei welcher weder das Subjekt noch die Wurzeln wachsen können;
b. diejenige, bei welcher das Subjekt nicht wachsen kann, die Wurzeln aber demungeachtet sich vollkommen entwickeln können;
c. endlich diejenige, bei welcher die Vegetation des Subjekts oberhalb der Erde stattfinden kann.

Es ist kaum nothwendig, hier zu erwähnen, daß, je mehr die Temperatur während der kalten Periode (der Pflanze) sich der Temperatur nähert, welche nur die Vegetation der Wurzeln begünstigt, desto kräftiger werden diese Letzteren sein.

Im Boden und an der freien Luft findet die Abwechselung der oberen und unteren Vegetation, in Folge der natürlichen Einwirkung der Jahreszeiten statt. Ganz anders aber ist es in den Treibhäusern, wo z. B. einige Pflanzen im Januar blühen, und also ihren Sommer während unseres Winters haben und umgekehrt.

Es ist also höchst nothwendig, über das Leben der Wurzeln und deren Verrichtungen sich genau Rechenschaft zu geben.

Das Wachsen der Wurzeln beginnt sogleich nach der Knospenbildung, und dauert bis zur Blüthenzeit fort. Dann aber hört die Vegetation derselben auf. Die jährlich treibenden Wurzeln müssen also dreien Epochen der Vegetation genügen, nämlich: der Blüthenzeit, dem Wachsthum und der Knospenformation.

Beweis. Beobachtet man die Wurzeln einer Pflanze, bei welcher die Periode der Formation der Knospe bereits vorüber ist, so wird man sich überzeugen, daß sie zu wachsen anfangen.

Die Wurzeln sind, so zu sagen, als das Laboratorium anzusehen, in welchem die verschiedenen Säfte zubereitet werden, welche die Pflanze erfordert, um den Bedingungen ihrer Ausbildung, während jeder der obengenannten drei Perioden, vollkommen zu entsprechen.

Man kann also voraussetzen, daß die Wurzeln, je nachdem sie älter oder jünger sind, drei Arten von Saft zubereiten, die ganz verschiedene Eigenschaften besitzen, nämlich:

1. sind die Wurzeln jung, so können sie nur den Saft bereiten, der zur Entwickelung der Blüthen erforderlich ist;
2. später nur den zum Wachsen oder Schwellen der Pflanze;
3. endlich den Saft, der nur zur Knospenformation fähig ist.

Beweis. Kneipt man eine Pflanze ab, welche z. B. ihren Blüthenstengel gemacht hat, und beobachtet nach dem Abkneipen die Wurzeln, so wird man sehen, daß sogleich darauf neue treiben. Dieses kommt daher, daß die Pflanze durch das Abkneipen in ihrer Vegetation gehemmt worden ist, und sie nicht anders ihr Wachsthum fortsetzen kann, als vermittelst neuer Triebe; diese Letzteren kann sie aber nicht mit veralteten Wurzeln machen, und daher treibt sie neue, bei deren Entwickelung sich auch neue Triebe zeigen.

Können also veraltete Wurzeln keinen neuen Trieb hervorbringen, so kann man daraus auch schließen, daß die jungen Wurzeln unfähig sind, den Saft zu bereiten, welchen die Entwickelung des Keimes erfordert. Wenn man also künstlich in der Periode der Formation der Knospe das Wachsen der neuen Wurzeln anregt, so muß die Pflanze durchtreiben und kann keine Knospen bilden. Es folgt daraus, daß es im Laufe des Jahres nur eine Epoche giebt, und zwar eine sehr kurze, wo das Umpflanzen unternommen werden kann, ohne der Pflanze

zu schaden, und namentlich gegen Ende des Sommers (der Pflanze), d. h. sobald die Blüthenknospe bereits entwickelt ist.

Beweis. Im vergangenen Jahre machte Herr Pfeffer, Gärtner des Herzogs von Leuchtenberg, zwei Anpflanzungen von Forstbäumen*), eine im Anfang August, welche er für verloren hielt, und die andre im Oktober, welche er gelungen glaubte. Gegen seine Erwartung aber war der Erfolg ein anderer; die im August gemachte Anpflanzung kam sehr gut fort, und die im Oktober veranstaltete, kam um.

Die Remontant-Rosen remontiren nur deshalb, weil sie die Fähigkeit haben, zweimal im Jahre neue Wurzeln zu treiben. Gleich den übrigen Pflanzen vollbringen sie nach der Blüthe ihr Schwellen, und bilden dann ihre Blüthenknospen aus. Nimmt man eine Remontant-Rose, 4 oder 6 Wochen nach der Blüthe, aus dem Topfe, so findet man keine neue Wurzeln, besonders wenn man sie weniger feucht gehalten hat; nach 7 oder 8 Wochen aber, wenn die Pflanze gehörigermaßen begossen wird, treiben plötzlich von allen Seiten Wurzeln, und gleich darauf zeigen sich die Blüthenbüschel.

Würde man diese Reihefolge stören, und z. B. nach der Rutine das Rhododendron gleich nach der Blüthe umpflanzen, so würde man, indem man den alten Wurzeln schadet, das Wachsen der neuen befördern, und diese neuen Wurzeln würden gerade in die Epoche der Knospenbildung fallen. Da sie nun aber den nöthigen Saft zur Bildung der Blume nicht bereiten können, so würden diese fehlschlagen, und man würde nur einen Blättertrieb erhalten.

Es versteht sich von selbst, daß nicht alle Pflanzen in dieser Hinsicht gleich empfindlich sind, aber es giebt deren, welche eine solche Vernachlässigung nicht im Mindesten ertragen können.

Besonders muß man sich vor einem zu frühen Umpflanzen hüten, denn in diesem Falle würde der Saft der neuen Wurzeln die Ausbildung des Keimes verhindern. Verspätet man sich dagegen etwas, so schadet man der Pflanze nicht bedeutend, weil die Wurzeln sich noch in ihrer Treibperiode befinden, und anstatt der verletzten, neue nachtreiben würden; sollte man sich aber zu sehr verspäten, würde dieses nicht mehr der Fall sein. So z. B. habe ich Camellien gesehen, welche im vorigen September umgepflanzt waren, und bis jetzt, im Juni, noch immer keine Wurzeln getrieben hatten.

Um genauere Beobachtungen machen zu können, habe ich mir hölzerne Kasten machen lassen, die von der einen Seite eine gläserne Scheibe haben. Um den Zutritt des Lichts zu verhindern, ist ein hölzerner Schieber angebracht worden, den man nach Belieben öffnen oder schließen kann.

Gläserne Töpfe, welche in gewöhnliche Töpfe eingesenkt und mit Moos belegt werden, sind für kleinere Exemplare vorzuziehen.

Außer diesen eben erwähnten Betrachtungen giebt es noch eine, welche nicht minder wichtig ist, und namentlich: wenn das Subjekt wächst, so ruhen die Wurzeln, und umgekehrt, wie es oben bereits erwähnt ist. Unterbricht man nun diese natürliche Reihefolge der Vegetation, und behandelt auf solch eine Weise die Pflanzen, daß beide Vegetationen zur selben Zeit ein-

*) Wahrscheinlich Nadelhölzer.

retten, so muß die Pflanze anstatt einer, zwei Lebensfunktionen zugleich vollbringen; sie erschöpft sich und kränkelt, weil einer der beiden Theile ihres Organismus nicht die gehörige Ruhe genossen hat.

Es ist auffallend, daß, wenn man von einer Pflanze gleich nach der Periode der Bildung der Knospe, aber vor dem Sprossen der Wurzeln, die Hälfte der Erde abschüttelt, und sie, ohne zu begießen, umpflanzt, die Blätter nicht welken. Ich habe dieses mit Camellien, Azaleen, Rhododendron und Rosen versucht. Was diese Letzteren anbetrifft, so habe ich sie aus der Erde genommen, den Ballen vollkommen abgeschüttelt, alsdann ohne zu begießen verpflanzt, und sie der brennenden Sonnenhitze ausgesetzt. Einige Tage darauf behandelte ich dieselben Pflanzen auf diese Weise noch einmal, und dennoch zeigten die Blätter keinen Unterschied mit den Pflanzen, welche nicht berührt worden waren. Könnte man daraus nicht schließen, daß diese Epoche auch die rechte Zeit zu Versendungen der Pflanzen sei? —

In Betreff der Remontant-Rosen habe ich die vollkommene Ueberzeugung, daß man drei Wochen nach der Blüthenzeit, mitten im Sommer, die Erde abschütteln kann, und daß, wenn man ihnen frische Erde giebt, sie zum zweiten Male schöner blühen, als die Exemplare, welche nicht umgepflanzt worden sind.

Giebt es unter den Remontant-Rosen Sorten, welche nicht alle Jahr vollkommen remontiren, so sind es zartere Sorten, welche sorgfältiger behandelt werden müssen, d. h. man muß sie während der Epoche der Erzeugung des Keimes weniger feucht halten, und sie erst nachdem mehr begießen.

XXXXIV.
Programm zur Prämien-Bewerbung

in der

Monats-Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuß. Staaten,

am ersten Sonntage des Aprils 1853.

Allgemeine Bestimmungen.

1) Die zur Preisbewerbung aufzustellenden richtig benannten Pflanzen müssen am Sonnabend zuvor in das Lokal der Versammlung gebracht werden, den Sonntag über aufgestellt bleiben, und am Montag bis Mittag wieder abgeholt werden.
2) Für Transportkosten wird keine Entschädigung gewährt.
3) Jedem Mitgliede werden außer der, für dessen Person gültigen Eintrittskarte noch zwei Einlaßkarten für Gäste zugestellt, auf die der Zutritt nach 1 Uhr gestattet ist. Die Mitglieder selbst haben von 8 Uhr Morgens Zutritt. Der Schluß ist 6 Uhr Abends.

Allgemeine freie Konkurrenz.

I. Vereins-Prämien.

Dieselben sind aus dem, von des Königs Majestät unterm 19ten Juli 1847 allergnädigst zugewiesenen Jahresbeitrage von 20 Stück Friedrichsd'or gebildet.

A. Für Einzel-Exemplare von Hauspflanzen in ausgezeichneter eigener Kultur in Gefäßen.

Bedingungen.

1) Die zur Preisbewerbung beigebrachten Pflanzen müssen in Gefäßen gezogen sein.
2) Die Namen der Pflanzen müssen richtig und deutlich auf reinlichen Etiquetten geschrieben sein.
3) Die Bewerber um Kulturpreise dürfen eine beliebige Zahl von Pflanzen beibringen. Jede derselben konkurrirt immer nur als Einzel-Exemplar.

a. Erste Prämie à 2 Friedrichsd'or.

Nr. 1. einer ungewöhnlich reich und schön blühenden Pflanze irgend welcher Familie und Form.

b. Zweite Prämien à 1 Friedrichsd'or.

Bemerkungen. 1. Der ganzen Familie der Orchideen und jeder andern, nicht dahin gehörenden Pflanzengattung (genus), deren Umfang nach dem Steudel'schen Nomenklator zu bestimmen, darf nur ein Preis zuerkannt werden, so daß beispielsweise nur eine Orchidee, nur eine Camellie, nur ein Rhododendron u. s. w. eine Prämie erlangen kann.

2. Nur bei, im Verhältniß zur Natur und Wüchsigkeit der Pflanze gleich zu achtender Ausbildung siegt Schönheit der Blume, nach dieser erst kann Seltenheit oder Neuheit in Betracht gezogen werden.

Nr. 2. bis einschließlich 5. vier zweite Prämien für reich und schön blühende Einzel-Exemplare von Pflanzen irgend welcher Formen und Familien.

B. Neue oder zum erstenmale hier aufgestellte Pflanzen.

Bedingungen.

1) Die zur Preisbewerbung aufgestellten Pflanzen müssen gesunde, angewachsene Exemplare sein.
2) Die Pflanzen müssen als blühend oder als schöne Blattformen aufgestellt sein.
3) Jeder Bewerber darf eine beliebige Anzahl Pflanzen beibringen, wovon jede Art oder Sorte einen Preis gewinnen kann.

a. Zwei Prämien à 1 Friedrichsd'or.

Nr. 6. und 7. für die am werthvollsten erachteten Pflanzen. (Reine Arten.)

b. Zwei Prämien à 1 Friedrichsd'or.

Nr. 8. und 9. für zwei blühende Varietäten und Hybriden.

C. Neue eigene Züchtungen.

Bedingungen.

1) Jeder Bewerber darf ein, zwei oder drei Exemplare beibringen, wovon jedes derselben einzeln konkurrirt.
2) Die aufgestellten Exemplare müssen vollkommen blühen.

Nr. 10. und 11. zwei Prämien à 1 Friedrichsd'or.

D. Treiberei.

Bedingungen.

Selbst die gewöhnlichsten Treibpflanzen, wie z. B. Hortensien, Flieder, Schneeball, Centifolien-Rosen u. dgl. sind von der Bewerbung nicht ausgeschlossen, sondern werden vorzugsweise gewünscht.

Nr. 12. und 13. zwei Prämien à 1 Friedrichsd'or für ganz vorzüglich gelungene Leistungen in der Blumentreiberei.

Nr. 14. eine Prämie à 1 Friedrichsd'or für eine ganz vorzügliche Leistung in der Gemüse-Treiberei.

Nr. 15. eine Prämie à 1 Friedrichsd'or für eine ganz vorzügliche Leistung in der Frucht-Treiberei.

E. Zur Verfügung der Preisrichter. 4 Friedrichsd'or.

Außerdem stehen nicht zuerkannte Prämien zur Disposition der Preisrichter.

II. Prämien, die von Privatpersonen ausgesetzt und gewährt werden.

Nr. 16. die „von Neumannsche" Prämie von 3 Dukaten, ungetheilt zur Verfügung der Preisrichter.

Nr. 17. die „von Schwanenfeldsche" Prämie von 10 Thalern für eine hier zum erstenmale blühende Art oder Spielart; unter Bedingung der Gewährung eines jungen Exemplars der prämiirten Pflanze innerhalb Jahresfrist.

Ueber etwa noch zur Vertheilung kommende Prämien verfügen die Herren Preisrichter, wenn die Geber nicht selbst darüber bestimmt haben.

Schlußbemerkungen.

1) Das Preisrichter-Amt wird aus 7 Personen bestehen, worunter nur vier Gärtner sein dürfen; den Vorsitz führt eins der übrigen drei Mitglieder.

2) Außer auf Prämien erkennen die Preisrichter auch auf ehrenvolle Erwähnung.

Bemerkung. **Das Programm der Ausstellung beim Jahresfeste 1853 wird 14 Tage später ausgegeben werden.**

Angenommen durch statutenmäßigen Plenarbeschluß in der 292ten Versammlung.

Schöneberg bei Berlin den 23ten Mai 1852.

Der Direktor des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues
in den Königl. Preuß. Staaten.

A. Braun.

Gedruckt bei C. Feister in Berlin

Verhandlungen

des Vereins

zur

Beförderung des Gartenbaues im Preuß. Staate.

Drei und vierzigste Lieferung.



XXXXV.
Auszug

aus den Verhandlungen, aufgenommen in der 293sten Sitzung des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues am 23sten Mai 1852.

I. Zum ersten Male begrüßte der Direktor in diesem Jahre die Versammlung in dem Sommerlokale des Vereines zu Neu-Schöneberg, wo Herr Inspektor Bouché eine Sammlung schön blühender oder seltener Gewächse, aus 54 verschiedenen Arten bestehend, aufgestellt hatte. Unter ihnen zeichnete sich vor Allem die den Namen Herrn von Humboldt's führende Peristerie aus Venezuela, Peristeria Humboldtii Lindl. aus. Von andern Orchideen sind Gongora maculata Lindl. und zwar die Abart pallida, und Cypripedium pubescens Willd., die erstere aus Guiana, die andere aus Nordamerika stammend, zu nennen. Von besonderem Interesse erschien Camassia esculenta Lindl., da ihre Zwiebel den Bewohnern des Oregon-Gebietes und des nördlichen Felsen-Gebirges (Rocky mountains) unter dem Namen Camasch als Nahrung dient. Eine andere Lilienpflanze aus Neuholland war Blandfordia nobilis Sm. Von interessanten Thymeläaceen zeichnete sich Pimelea Youngi Kort. aus, von Begoniaceen: Begonia reniformis Dryand. aus Brasilien, von Gentianeen: Chironia glutinosa Hort., von Acanthaceen: Thunbergia chrysops Hook. aus Sierra Leone, von Gesneriaceen: Gesneria Douglasii Lindl. und verticillata Hook. aus Brasilien, von Solanaceen: die unter dem Namen Brugmannsia arbuscula Hort. in den Gärten vorkommende strauchartige Datura, die Bastardheiden: Erica campanulata Schmidt und Templea Andr., und von Schmetterlingsblüthlern aus der Abtheilung der Podalyriaceen: Euchilus obcordatus R. Br. aus Neuholland.

I. Zu den eigentlichen Verhandlungen übergehend, zeigte der Direktor zuvor der Versammlung an, daß das Königliche landwirthschaftliche Ministerium dem Vereine auf seine Bitte eine Beihülfe von 200 Thlr. zur Auszahlung der am Jahresfeste im Juni 1851 bereits zuerkannten Prämien bewilligt habe. Dieser Beweis des Wohlwollens wurde von der Versammlung mit dem tiefgefühltesten Danke erkannt.

II. Von dem Herrn Sieckmann in Gera war das 30ste Stück der Thüringischen Gartenzeitung von diesem Jahre eingesandt, um auf ein sogenanntes unfehlbares Mittel gegen die Kartoffelkrankheit aufmerksam zu machen. Es war aber dieses Mittel dasselbe, was schon

in der vorigen Sitzung vom April in Folge eines Aufsatzes in Nr. 11. des landwirthschaftlichen Kreisblattes von Kottbus 1852 hier zur Debatte gekommen war, und darin bestand, daß man die Saatkartoffeln schon lange vor der Aussaat, am besten im Februar, an luftigen Orten, namentlich auf Böden, ausbreiten und möglichst austrocknen lassen solle (s. Auszug aus der Verhandlung vom 25sten April III., und Seite 199). Es ist diese Angelegenheit auch schon damals dem Ausschuße für Gemüsebau zur Begutachtung übergeben worden.

Es entspann sich aber jetzt von Neuem eine Debatte darüber, an der hauptsächlich die Herren rc. G. Fintelmann, Insp. Bouché, Koch und Braun Theil nahmen. Herr Hofgärtner G. Fintelmann sprach überhaupt seine Zweifel gegen das unfehlbare Mittel aus. Er glaube, daß nur anhaltende warme Sommer, welche dem heimathlichen Klima der Kartoffel analog sind, der Krankheit Einhalt thun können. Diese habe sich bei uns erst gezeigt, als die Sommer mehre Jahre hindurch kühl und feucht wurden. Auf südlichen Abhängen der Hügel, besonders mit sandigem Boden, sei oft keine Spur der Krankheit in daselbst vegetirenden Pflanzen zu finden, während in feuchten Niederungen die ganze Aerndte zu Grunde gehe. Daß der Grund der Krankheit nicht allein in den Knollen, sondern hauptsächlich in der Luft zu suchen sei, zeige am besten das Kraut, weil gerade an diesem sich die ersten Spuren wahrnehmen lassen. Die braunen Flecke finde man an der Kartoffel in der Regel zuerst da, wo sie mit dem unterirdischen Stengel zusammenhängt.

Das Erziehen von Samenpflanzen schütze nach Herrn G. Fintelmann eben so wenig, denn die Pflanzen, welche er aus Samen von wilden Kartoffeln, die dem Königl. Landesökonomie-Kollegium aus Rio Frio und Durango in Meriko zugesandt und ihm zur Kultur übergeben waren, erkrankten auf sandigem Boden eben so wie die andern, die man von hiesigen Knollen gezogen hatte. Im ersten Jahre wurde aber nur das Kraut ergriffen; im zweiten hingegen erschienen auch die Knollen krank. Die Ansicht, wonach die Kartoffelkrankheit sich aus der Mißhandlung der Knollen im Verlaufe einer langjährigen Kultur erst entwickelt habe, wird durch diese Erfahrung, die übrigens auch von anderer Seite widerlegt ist, ebenfalls beseitigt. Nach den Erfahrungen des Herrn G. Fintelmann bleiben die rothen und blauen Sorten am meisten verschont. Es ist dieses übrigens eine Thatsache, die fast von allen Seiten her bestätigt wird.

Nach Herrn Professor Koch beginnt die Krankheit mit dem Ablösen der Oberhaut und in Form von bräunlichen Flecken an einzelnen Stellen des überirdischen Stengels und zwar hauptsächlich da, wo er aus der Erde heraustritt. Es wäre wohl zu wünschen, daß hauptsächlich Praktiker mehr Aufmerksamkeit auf den Anfang der Krankheit verwendeten und ihre Kartoffeln besonders dann einer genauen Besichtigung widmeten, wenn durch Gewitter oder sonst eine Abkühlung in der Luft erfogt ist. Intelligente Landwirthe wollen den Anfang der Krankheit vor Allem nach einem Gewitter beobachtet haben. Während vorher selbst bei der aufmerksamsten Beobachtung nichts zu sehen gewesen wäre, hätte man ein oder zwei Tage nach dem Gewitter gleich mehrere Pflanzen erkrankt gesehen.

Herr Professor Braun ist ebenfalls der Meinung, daß die Krankheit nicht an dem Knollen beginnt, will aber den Anfang auf den Blättern beobachtet haben.

Nach Herrn Inspekter Bouché bringt das Anwelken nur eine kräftigere Vegetation hervor.

Knollen- und Zwiebelpflanzen bedürfen einer Zeit, wo im Vegetationsprozeß mehr oder weniger Ruhe eintritt. Aus der Ursache wäre es für kränkelnde Hyacinthenzwiebeln besonders gut, wenn sie zur rechten Zeit aus der Erde herausgenommen und abgetrocknet würden. Dem widersprach aber gerade Herr Kunstgärtner Limprecht, indem nach seiner Erfahrung kränkelnde Hyacinthenzwiebeln am Ersten gesunden, wenn man sie nicht aus der Erde herausnimmt. Herr Professor Koch glaubt aber trotzdem Herrn Inspektor Bouché beistimmen zu müssen, da die sämmtlichen nur in einer bestimmten Periode vegetirenden Pflanzen, wie alle Zwiebel- und die meisten Knollengewächse, eine kürzere oder längere Zeit bedürfen, in der ihre Vegetation fast völlig ruhet. In dieser Zeit verflüchtiget sich das Vegetationswasser in der Zwiebel und in dem Knollen bis auf ein Minimum. Zwiebel- und Knollenpflanzen sind hauptsächlich Bewohner jener großen Ebenen, die man in Amerika Pampas, in Südafrika Karru's nennt und die oft länger als ein halbes Jahr durch die heißen Sonnenstrahlen so ausgetrocknet werden, daß alle Vegetation mit wenigen Ausnahmen unmöglich wird. Die Zwiebeln und Knollen trocknen in ihnen bis auf einen bestimmten Grad aus und saugen erst mit dem Eintreten der Regenzeit, wiederum zur frischen Vegetation, die nöthige Feuchtigkeit ein.

III. Es erfolgt die Rückäußerung des Herrn Dr. Klotzsch über einen Aufsatz in den Verhandlungen des Gartenbau-Vereines für Neu-Vorpommern und Rügen, welcher die Kartoffelkultur und Kartoffelkrankheit zum Gegenstande hat. Herr Dr. Klotzsch stimmt keineswegs mit dem Verfasser überein und beruft sich auf seine vielen Versuche, die er im Verlaufe mehrer Jahre angestellt und zum Theil der Oeffentlichkeit übergeben habe. Der Theil jedoch, der über die Kartoffelkultur in Moos handelt, enthält nach Herrn Dr. Klotzsch schätzenswerthe Versuche.

IV. Der Herr Direktor zeigt an, daß der Stadtrath und Gutsbesitzer, Herr Knecht, in Solingen, dem Vereine ein Sortiment von 439 Sorten Kartoffeln zur Kultur übersandt habe, da er selbst wegen Krankheit und sonstigen Unannehmlichkeiten verhindert sei, der Kultur dieser gewiß reichen Sammlung die nöthige Aufmerksamkeit zuzuwenden. Er bittet sich nur aus, daß ihm über den Erfolg Bericht erstattet werde. Das ganze Sortiment wurde dem Herrn Instituts-Gärtner Bouché übergeben.

V. Von Madame Bertha Wehnert in Leipzig werden Knollen, die aus Amerika stammen und sich durch ungemeine Tragbarkeit, so wie durch ein 12—15" hohes Kraut auszeichnen, verkauft. Herr Hofgärtner Hempel erhielt Proben zur weitern Verbreitung und theilte diese dem Vereine mit. Er und die Herren Hofgärtner C. Fintelmann und Institutsgärtner Bouché übernahmen es, Versuche damit anzustellen und später dem Vereine darüber zu berichten.

VI. Auf Ersuchen des Direktors trug der Generalsekretair das von dem ernannten Ausschusse entworfene Programm auf Prämien-Bewerbung für die nächste Frühjahrs-Ausstellung im April 1853 vor. Es war dasselbe bereits der Gesellschaft in der letzten April-Versammlung vorgelegt worden und bedurfte demnach jetzt der Bestätigung.

Es wurde einstimmig angenommen und weiter beschlossen, daß das entworfene Programm auch gedruckt werde und am bevorstehenden Jahresfeste zur Vertheilung komme*).

*) Siehe Nr. XXXXVI.

Die Versammlung genehmigte gleichfalls den Vorschlag dieses Ausschusses wegen Entwerfung eines Programmes auf Prämien-Bewerbung zum Jahresfeste 1853 dahin:

„Daß dieses Programm von dem bereits ernannten Ausschusse unter Zuziehung einiger bei der bevorstehenden Ausstellung fungirender Preisrichter entworfen und ohne weiteres festgestellt werden könne."

Die Versammlung genehmigte auch ferner die zur Prämien-Vertheilung erforderlichen Geldmittel im Betrage von 220 Rthlr. mit der nähern Bestimmung, daß das Programm für 1853 8—14 Tage nach dem bevorstehenden Jahresfeste an die Mitglieder vertheilt werde.

VII. Der Generalsekretair trug zwei briefliche Mittheilungen des Herrn Hofgärtner G. Fintelmann vor, die den nachtheiligen Einfluß des Oelfarben-Anstriches auf die Erhaltung des Holzwerkes*) und die lange Dauer des Weidenholzes**) zum Gegenstande hatten.

VIII. Herr Inspektor Bouché theilte seine Erfahrungen über Verhütung der Stammfäule mit, von der oft ganze Aussaaten, hauptsächlich von Levkoyen, und Kohl so ergriffen werden, daß alle Pflanzen zu Grunde gehen. Ihm sei es gelungen, den Verwüstungen dieser Krankheit durch ein einfaches und leicht ins Werk zu setzendes Mittel nicht allein Einhalt zu thun, sondern auch bereits davon ergriffene Pflanzen zu retten.

Sobald sich die ersten Anzeichen der Stammfäule einstellen, nimmt man ganz trockne, ja nicht feuchte oder gar nasse, Erde und streut sie um die jungen Pflänzchen bis zu der Höhe, daß ein Theil des gesunden Stämmchens bedeckt wird. Hierauf nimmt man eine Brause und bespritzt sanft die Pflänzchen; dadurch wird eines Theils die trockene Erde befeuchtet und andern Theils aller Schmutz, der beim Bestreuen mit Erde auf die Blätter gekommen ist, wiederum entfernt. Die Wurzel und der Theil des Stengels, der bereits von der Fäule ergriffen war, stirbt ab und in dem gesunden, erst mit frischer, von Säure reiner Erde bedeckten höhern Theile des Stengels bilden sich neue, sogenannte Adventiv-Wurzeln, mit denen ein frisches und gesundes Leben beginnt.

IX. Herr Professor Braun sprach über Erzeugung, Haltbarkeit und Zurückschlagen der Varietäten und bedauert, daß man nur von sehr wenigen geschichtliche Nachweise besitze. Man weiß von den wenigsten Ab- und Spielarten, unter welchen Verhältnissen sie entstanden, unter welchen Verhältnissen sie sich in ihrer Eigenthümlichkeit erhalten, ob sie bei der Aussaat ganz oder theilweise oder gar nicht zurückschlagen. Beispielsweise führt derselbe die Erdbeere mit einfachen Blättern (Fragaria vesca monophylla) an, welche von Duchesne im Jahre 1761 aus Samen der gewöhnlichen Fragaria vesca erzogen wurde, durch Ausläufer sich erhält, bei der Aussaat aber meist in die gemeine Erdbeere mit 3theiligen Blättern zurückschlägt. Ferner die Esche mit einfachen Blättern (Fraxinus excelsior simplicifolia), deren erste Entstehung nicht genau bekannt ist, von der aber Persoon ausdrücklich und zur Widerlegung verbreiteter irriger Ansichten über dieselbe anführt, daß er sie habe aus Samen der gewöhnlichen Fraxinus excelsior mit gefiederten Blättern erwachsen sehen. Willdenow hatte nämlich diese sonderbare Varietät als eigene Art unter dem Namen Fraxinus simplicifolia, Vahl unter dem Namen Fraxinus heterophylla aufgestellt, de Candolle ihr als Vaterland England und Irland, Sprengel sogar Nordamerika zugeschrieben. Wie sie sich bei der Aussaat verhält,

*) Siehe Nr. XXXXVII. **) Siehe Nr. XXXXVIII.

darüber scheinen genauere Nachrichten nicht vorhanden zu sein. Die Varietäten der Erle und Birke mit eingeschnittenen Blättern: Alnus glutinosa quercifolia, laciniata und oxyacanthifolia, Alnus incana laciniata, Betula alba laciniata s. dalecarlica, sind bei uns ziemlich häufig. Letztere kommt nach Wahlenberg in Schweden und Lappland wild vor; ihre Seltenheit jedoch im wilden Zustande scheint anzuzeigen, daß sie bei der Aussaat meist wieder in die Stammform zurückgeht. Genauere Nachrichten hierüber wären allerdings sehr wünschenswerth. Woher die analogen Varietäten der Hainbuche, Haselstaude und Rothbuche, Carpinus Betulus laciniata, Corylus Avellana laciniata, Fagus sylvatica asplenifolia stammen, oder wann sie entstanden und in die Gärten eingeführt wurden? läßt sich vielleicht aus der Literatur des Gartenbaues noch ermitteln. Die genannte Abart der Buche, eben so wie die sogenannte Petersilgen-Rebe (Vitis vinifera laciniosa) und der eichenblättrige Goldregen (Cytisus Laburnum quercifolius) schlagen zuweilen am Stock bei einzelnen Sprossen in die Stammform zurück. Ein vom Herrn Universitätsgärtner Meyer in Freiburg angestellter Aussaat-Versuch mit dem zuletzt genannten Goldregen lieferte nur Pflanzen des gemeinen Cytisus Laburnum. Eine im hiesigen botanischen Garten von dem Herrn Inspektor Bouché veranstaltete Aussaat von Rubus laciniatus Willd., einer blos in den Gärten bekannten Form unbekannten Ursprunges, welche wahrscheinlich nur Abart des Rubus fruticosus ist, brachte dagegen dieselbe Form wieder hervor. Von Sambucus nigra giebt es in den Gärten eine varietas laciniata und eine varietas trifoliolata, welche in dieser Hinsicht geprüft zu werden verdienen. Chelidonium majus laciniatum erhält sich bei der Aussaat ziemlich konstant, doch schlagen einzelne Exemplare in die Stammform zurück. Bernhardi erhielt aus dem Samen derselben zwei Mal eine Form mit noch feiner zerschlitzten Blättern, welche sich durch Hervorbringen von Blattsprossen außerdem auszeichnete. Er nannte diese Form Chelidonium monstrosum.

Nicht minder sind die Abarten mit rothen Blättern, von denen Formen unter den Holzgewächsen z. B. von Fagus sylvatica, Corylus tubulosa, Acer Pseudoplatanus u. s. w. bekannt sind. Die Blutbuche der Gärtner stammt aus einem Walde bei Sondershausen in Thüringen und wird durch Pfropfreiser fortgepflanzt; ausgesäet soll sie meist in die gewöhnliche Rothbuche zurückschlagen. Bechstein erwähnt auch einer Bluteiche (Quercus pedunculata sanguinea), von welcher sich ein einziger Baum im Lauchaer Holze im Gothaischen befinden soll.

Die Akazie ohne Stacheln (Robinia Pseudacacia inermis) wurde von Decemet 1803 aus Samen der stachlichen gewöhnlichen Form erhalten und soll aus Samen wieder in diese zurückfallen.

Die Sammlung und möglichst genaue Darstellung aller derartigen Erfahrungen, namentlich der nach Zahlenverhältnissen genau dargestellten Resultate möglichst mannigfaltiger und unter verschiedenen Bedingungen wiederholter Aussaatversuche bezeichnet der Herr Vortragende schließlich als eine würdige Aufgabe des Gartenbauvereines und er fordert die Männer vom Fache auf, dazu die Hand zu bieten.

XXXXVI.

Programm der Prämien

für das 31. Jahresfest im Juni 1853.

I. Allgemeine Konkurrenz.

Link's-Preis.

Nach Bestimmung der Preisrichter . . . 20 Rthlr.

II. Specielle Konkurrenz.

Die Aufstellungen zu den Bewerbungen um die Preise A., B. und C. dürfen nicht mit andern, auch nicht unter sich vereint sein, und werden die der verschiedenen Bewerber um dieselben Prämien möglichst neben einander aufgestellt werden.

A. Seltene Zierpflanzen.

a. Reine Arten.

Nr. 1. bis 3. Für eine Pflanze, blühend oder durch Blattform ausgezeichnet, drei Prämien zu 5 Rthlr. . . . . 15 Rthlr.

b. Spielarten und Hybriden.

Durch Blume oder Blatt ausgezeichnet.

Nr. 4. und 5. Für eine Varietät oder Hybride, 2 Prämien zu 5 Rthlr. . 10 Rthlr.

B. Neue eigene Züchtungen.

Durch Blume oder Blatt ausgezeichnet.

Die einzelnen Bewerber dürfen nicht mehr als 3 Varietäten oder Hybriden aufstellen, wohl aber aus verschiedenen Arten oder Gattungen eine beliebige Zahl Aufstellungen bilden.

Nr. 6. Nach dem Ermessen der Preisrichter eine Prämie zu 10 Rthlr. oder zwei zu 5 Rthlr. . . . . 10 Rthlr.

C. Eigene Kultur.

Kräftige in Gefäßen erzogene blühende, oder auch ausgezeichnete Blatt-Pflanzen (Arten oder Spielarten) in besonders vollkommener Ausbildung

a. Schaupflanzen (einzelne Exemplare).

Bemerkungen.

1) Nur bei, im Verhältniß zur Natur und Wüchsigkeit der Pflanzen gleich zu achtender Ausbildung, siegt Schönheit der Blume; nach dieser erst kann Seltenheit oder Neuheit in Betracht kommen.
2) Es darf jedem Genus nur eine Prämie zu 10 Rthlr. und eine zu 5 Rthlr. zuerkannt werden.
3) Jeder Bewerber stellt eine beliebige Zahl Pflanzen auf, und konkurrirt jede einzeln.

Nr. 7. Für eine Pflanze irgend welcher Familie und Form . . . 10 Rthlr.
Nr. 8. bis 12. Ebenso. Fünf Prämien zu 5 Rthlr. . . . . . 25 Rthlr.

b. Aufstellungen von mindestens 10 Exemplaren.

Bemerkungen.

1) Es konkurriren Pelargonien, Glorinien, Eriken, Fuchsien, Rosen, Hortensien, wie überhaupt alle Modepflanzen.
2) Jeder Bewerber bildet eine beliebige Zahl Aufstellungen.

Prämien aus den den Preisrichtern noch zur Disposition zu stellenden Geldern.

D. Gruppirungen.

Für die gelungensten Zusammenstellungen blühender oder nicht blühender Pflanzen.

Nr. 13. und 14. Zwei Prämien zu 10 Rthlr. . . . . 20 Rthlr.
Nr. 15. und 16. Zwei Prämien zu 5 Rthlr. . . . . 10 Rthlr.

E. Früchte eigener Kultur.

(Prämien aus der von Seidlitz'schen Stiftung.)

Bemerkung.

Es müssen die Namen der eingelieferten Stücke auf dem Begleitschein angegeben sein. Die Preisrichter entscheiden besonders nach Form, Reife und Farbe.

Nr. 17. Für ein reiches Sortiment verschiedener vorzüglicher Früchte . . 10 Rthlr.
Nr. 18. Für eine getriebene Fruchtart am Stamm, im Gefäß erzogen eingeliefert, ausgenommen Erdbeeren, Frühkirschen und Himbeeren, eine Prämie von 10 Rthlr.
Nr. 19. Nach dem Ermessen der Preisrichter für eine Fruchtart eine Prämie von 5 Rthlr.
Nr. 20. Ebenso für eine andere . . . . 5 Rthlr.

F. Gemüse eigener Kultur.

(Prämien aus der von Seidlitz'schen Stiftung.)

Nr. 21. Für ein reiches Sortiment ausgezeichneter Gemüse verschiedener Arten 10 Rthlr.
Nr. 22. Nach dem Ermessen der Preisrichter einer der Jahreszeit entsprechenden Gemüseart eine Prämie von . . . . 5 Rthlr.
Nr. 23. Ebenso für eine andere . . . . 5 Rthlr.

G. Abgeschnittene Blumen.

Nr. 24. Für geschmackvolle Anordnungen oder Anwendungen abgeschnittener Blumen zwei Prämien zu 5 Rthlr. . . . . 10 Rthlr.
Nr. 25. und 26. Für abgeschnittene Sortimentsblumen zwei Prämien zu 5 Rthlr. 10 Rthlr.

H. Zur Verfügung der Preisrichter.

Zu mindestens 3, höchstens 6 Prämien . . . . . 30 Rthlr.

in Summa 220 Rthlr.

Bedingungen.

a) Zur Konkurrenz um Link's Preis und um die Prämien A. bis einschließlich D. kann nur, aber auch Jeder, zugelassen werden, wer bis 6 Uhr am Abend vor Eröffnung der Ausstellung das auf einem halben Bogen geschriebene, mit Namensunterschrift und Wohnung, wie mit der Nummer jenes Platzes versehene, zweifache Verzeichniß der aufgestellten Pflanzen dem im Ausstellungslokale anwesenden Generalsekretair oder einem der Herren Ordner eingehändigt oder zugesandt hat. Zur Erleichterung des Preisrichteramtes ist es durchaus nöthig, bei Einlieferung der Verzeichnisse auf die verschiedenen Kategorieen des Programms zu achten, und müssen daher die Kulturpflanzen, seltene Zierpflanzen, neue eigene Züchtungen u. s. w. immer auf ein besonderes Blatt geschrieben werden.

b) Ebenso ist für die Konkurrenz um die Prämien unter E. bis einschließlich G. die Bedingung, daß die Verzeichnisse oder schriftlichen Anmeldungen bei Aufstellung der Gegenstände in gleicher Weise früh bis 7 Uhr vor Eröffnung der Ausstellung eingeliefert und aufgestellt werden.

c) Die Zuerkennung der unter H. den Preisrichtern zur Verfügung gestellten Prämien ist an gar keine Bedingung als die der rechtzeitigen Ablieferung gebunden.

d) Die Gegenstände der Preisbewerbung verbleiben ihren Eigenthümern.

e) Alle zur Preisbewerbung beizubringenden Gegenstände müssen deutlich etikettirt sein.

f) Pflanzen müssen bis 8 Uhr Abends, Früchte, Gemüse und abgeschnittene Blumen bis 7 Uhr Morgens vor Eröffnung der Ausstellung aufgestellt sein.

g) Früchte und Gemüse bleiben, gleich den Pflanzen, abgeschnittenen Blumen 2c., bis zum Schluße der Ausstellung am zweiten Tage ausgestellt.

h) Die eingelieferten Gegenstände erhalten nach erfolgter Aufstellung fortlaufende Nummern.

i) Für diejenigen Gegenstände der Bewerbung, welche nicht preiswürdig erachtet werden, fallen die Prämien aus, und werden zur Disposition der Preisrichter gestellt.

k) Das Preisrichteramt wird aus elf Personen bestehen und nach der durch Gesellschaftsbeschluß festgestellten Weise verfahren. Außer über die Prämien erkennen die Preisrichter auf ehrenvolle Erwähnungen der dazu geeigneten Gegenstände.

Zu Folge des am 23. Mai 1852 in der 292. Versammlung gefaßten Beschlusses, in einer von dem dazu ernannten Ausschusse am 5. Juli abgehaltenen Sitzung endgültig festgestellt.

Nachtrag.

Der Herr Graf von Luckner auf Schloß Neuhausen bei Königsberg in Preußen hat unter dem 17. Oktober d. J. für das beste neue Gemüse, und zwar für ein billiges, das auch den Armen zu Gute kommt, einen Preis ausgesetzt von . . . . 2 Frd'or.

Zu Folge des am 7. November 1852 in der 300. Versammlung gefaßten Beschlusses dem Programme der Prämien für das 31. Jahresfest als Anhang beigefügt.

Der Direktor des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preußischen Staaten.

A. Braun.

XXXVII.

Nachtheiliger Einfluß

des Oelfarben-Anstrichs auf die Erhaltung von Holzwerk.

Von dem Herrn Hofgärtner G. A. Fintelmann.

Von zwei eichenen Gittern, die neben einander und in einer Linie gleichzeitig und von gleichem Holze gefertigt waren, hatte der Besitzer das eine mit Oelfarbe streichen lassen, das andere, dem Nachbar gehörend, war ungestrichen geblieben. Das letztere überdauerte das erstere eine lange Zeit. Dadurch aufmerksam gemacht, stellte der Besitzer des ersteren bei Errichtung eines neuen Gitters einen Versuch an, der beiden Forderungen, der des guten Aussehens von außen, und der der langen Dauer, erfüllen sollte, indem nur die äußere Seite des Gitters gestrichen wurde.

Die seitdem verflossene Zeit hat die Zweckmäßigkeit des Verfahrens bestätigt. Wo es nur auf den Nutzen ankommt, wird man die Wetterseite streichen und den Strich von Zeit zu Zeit erneuern. So gewährt man dem Holze einerseits Schutz gegen Regen und hemmt andrerseits nicht das Austrocknen eingesogener Feuchtigkeit, die, eingeschlossen, schnell das Verwesen herbeiführt.

Jedes Holzwerk muß aber vor dem Streichen möglichst ausgetrocknet sein. Will man es von allen Seiten anstreichen, sei es des Aussehens oder der von allen Seiten eindringenden Feuchtigkeit halber, wie z. B. in Gewächshäusern, so sind die Holzarten, die viel Harz enthalten, allen andern vorzuziehen. Nur müssen auch diese vollständig ausgetrocknet sein. Besitzt man aber kein solches Holz, so ist es gut, das, was man benutzen will, bei warmem Wetter mit heißem Kienertheer anzustreichen.

XXXVIII.

Ueber die lange Dauer des Weidenholzes im Freien.

Vom Herrn Hofgärtner G. A. Fintelmann.

Es ist eine gewöhnliche Erscheinung im Leben, daß das, was man in der Nähe hat, oft am wenigsten berücksichtigt wird. So geht es zum Theil mit der gewöhnlichen Baum= oder Kopfweide (Salix alba L.), die unbedingt zu den nützlichsten Bäumen gehört, die wir besitzen, und doch keineswegs in der Weise benutzt wird, wie es wohl zu wünschen wäre, zumal sie fast allenthalben an Gräben, feuchten Rändern u. s. w. mit Erfolg angepflanzt werden kann und ihre Anpflanzung außerordentlich leicht geschieht. Die Dauer des Holzes übertrifft die der meisten andern Gehölze, selbst die des Eichenholzes. Da wir den Baum in der Regel nur zu Schlag= oder Kopfholz benutzen, so erhalten wir allerdings kein Holz von bedeutendem Durchmesser, aber immer ist es, wenn es nicht gar zu jung abgeschlagen wird, namentlich zu Pfosten und Latten sehr gut zu brauchen und möchte besonders dazu zu empfehlen seyn. Ein aus Weidenholz angefertigtes Gitter steht nun schon 40 Jahre und wird gewiß noch eine lange Zeit dauern, denn für den Augenblick ist es fest und besitzt ein gutes Aussehen. Eichene und kieferne Stiele waren, in derselben Zeit abgesteckt und als Latten benutzt, jetzt schon ganz mürbe geworden und müssen in der nächsten Zeit erneuert werden.

Das Weidenholz, was man auf diese Weise verwendet, darf aber nicht angestrichen werden, damit es, wenn Feuchtigkeit eingedrungen ist, stets wieder austrocknen kann.

XXXXIX.

Auszüge aus französischen Gartenschriften.

Mitgetheilt von dem Königl. Hofgärtner auf der Pfaueninsel, Herrn G. A. Fintelmann.

Bulletin du Cercle général d'horticulture de Paris.

Seit dem Jahre 1847 sind uns erst jetzt wiederum Hefte dieses Bülletins zugegangen. Der erste Band, über den der Berichterstatter bereits früher (s. Verh. XVIII., 82—84) Mittheilung gemacht hat, umfaßte die Zeit vom Juni 1843 bis zum Januar 1844. Jetzt haben wir die folgenden Bände, die in den Jahren 1843—47 veröffentlicht sind, erhalten. Die Abhandlungen und Protokolle beginnen mit dem 6. Febr. 1844 und schließen mit dem 2. Nov. 1847. Wir beschränken uns in unsern Auszügen nur auf Gegenstände von historischem Interesse und auf solche, die bis jetzt uns unbekannt geblieben.

A. Band II.

Die Wasserheizung ist mit der Ventilation in Verbindung gebracht. Im Innern einer weiten Wasserheizröhre (der oberen) befindet sich eine andere leere, die durch absteigende kleine Arme mit der äußeren Luft in Verbindung steht, durch Mundstücke hingegen, die durch die Wandungen der Wasserröhre in das Haus sich öffnen, tritt die frische Luft erwärmt in das Pflanzenhaus (p. 88.). — Die Bromeliaceen werden im Allgemeinen nicht naturgemäß kultivirt. Die meisten sind, wie viele tropische Orchideen, Epiphyten, und zwar in dichten dunstigen Wäldern; andere wachsen in Felsspalten, wo die Luft durch niederstürzendes Wasser mit Nebel erfüllt ist, oder fortwährend Feuchtigkeit einsickert. Man sollte ihnen deßhalb, wenigstens für die Wachsthumsperiode, eine gleichförmig feuchte Atmosphäre geben, für ununterbrochene Lüftung sorgen und sie, gleich epiphytischen Orchideen, auf Holzklötzen sich ansaugen lassen. Man wird auch gut thun, rauhborkiges Holz, Stücke mit alten Astlöchern oder vergabelte Zweigstücke zu wählen und die Pflanzen mit Bleidrath und Sumpfmoos daran zu befestigen. Den allermeisten wird im Winter eine Temperatur von 10° R. als Minimum, im Sommer hingegen eine von 25 bis 30° als Maximum zusagen. Will man die Bromeliaceen durchaus in Gefäßen kultiviren, so mache man so viel als möglich Abzug und halte die Pflanzen (und damit auch die Luft) mehr durch Spritzen als durch Gießen in der gehörigen Feuchtigkeit.

B. Band IV.

Von neuen Birnen werden „Soldat laboureur," reif im Dezember und Januar, Wuchs kräftig, und „Fondante de Noël oder bonne après Noël," reif im Dezember und Januar, als Früchte ersten Ranges empfohlen.

C. Band V.

Die Knollen der Bataten halten sich unter sorgsamer Aufbewahrung bis in den Juli. Zu diesem Zwecke wähle man gute, weiße und unverletzte Knollen, reinige sie, und lege eine Schicht auf Mooslager in eine flache Kiste; darauf bringt man wieder Moos, und eine neue Schicht Knollen und so fort bis die Kiste ziemlich voll ist. Die weitere Aufbewahrung geschieht an einem trockenen Raum und bei 12 bis 15° C. (?) Wärme. Als Früchte ersten Ranges werden empfohlen, Birnen: Bergamotte d'Esperon*) (Febr. bis Mai), Beurré Goubault (September), Beurré superfin (Septbr.), Bezy d'Esperon (Dezbr., Jan.), Eliza d'Heyst (März, April), Epine d'hiver (Novbr. bis Jan.), la juive (Nov., Dezbr.), Seigneur d'Esperon (Oktbr., Novbr.), triomphe de Jodoignes (Novbr., Dezbr.). — Pfirsiche: pêche gain de Montreuil, reif im September, dauert lange nach dem Pflücken, Princesse Marie (Septb.), Pucelle de Malines, Esperon's (Aug., Septbr.).

Bulletin de la Société nationale d'horticulture de la Seine.

Die Bulletins erscheinen monatlich. Dem Berichterstatter stehen die 9 Hefte vom August 1851 bis Mai 1852, (Tom. IX, livr. 8—12 und X. livr. 1—3) mit einem Supplement zur Januar-Lieferung zu Gebote.

Livr. 8. Neueste Rosen, vollkommen in Form und Farbe des berühmten Züchters Margottin, sind: Rosine Margottin, général Cavaignac, Louise Odier, iles Bourbons. —

*) Der Major Esperen zu Malines, ein eifriger Pomologe, beschäftigt sich seit Jahren mit der Erziehung neuer Obstsorten. Von ihm ist auch Reine Claude de Bavais gewonnen worden.

Die bisher unentgeldlichen Ausstellungen sollen von nun an nur gegen Eintrittsgeld zugänglich sein. Der 10te Theil der Bruttoeinnahme, nach Abzug der Kosten für Polizeiaufsicht, soll zur Bildung einer Unterstützungskasse für kranke und dürftige Gärtner und Gartenarbeiter verwendet werden.

Man will berathen, welche Belohnung die Gesellschaft denen zuerkennen könnte, die durch Abhandlungen die Bülletins bereichern.

Aus Samen erzogene Paeonia Moutan ließen 12 Jahre auf die ersten Blumen warten, ja einige haben selbst im 13ten Jahre noch nicht geblüht. Unter vielen Sämlingen des Herrn Mouchelet zu St. Denis wurden als beachtenswerthe Gewinne bezeichnet: Louise Mouchelet, la ville de St. Denis, Blanche du Chateau, Fêtu, Athlète, alle großblumig und vollgefüllt, die letztere kräftig von Wuchs in Holz und Blättern. — Ueber Heideerde liefert Rousselon eine interessante Abhandlung (p. 289 ꝛc.).

Livr. 9. Von 23 sehr guten Stachelbeeren werden Ironmonges Jaune moyenne, China orange, Chlorister, Sally Painter als die vorzüglichsten erklärt. Im August wurden von im Frühjahr*) gepflanzten Ausläufern der Erdbeere Crémone schöne Früchte in großer Menge gepflückt.**) — Heliotrop: Madame de Vatry sehr reich blühend, violett mit weißem Schmucke, sehr wohlriechend. — Der Verein beschließt, alle Gärtner des In- und Auslandes aufzufordern, Fragen an ihn zu richten, durch deren Beantwortung er seiner Aufgabe, Förderung des Gartenbaues, nachzukommen hofft. — Erdbeeren kosten zu Paris das Pfund gewöhnlich $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{3}$ Fr. und werden im Allgemeinen mehr verlangt als Stachelbeeren und Kirschen, die nur halb so theuer sind. — Comtesse de Marnes, eine sehr gute Erdbeere von oft monstroser Form und stets außerordentlicher Größe, wurde 1849 von Graindorge zu Bagnolet gewonnen. Vier kürzlich gepflückte Früchte wogen zusammen 8 Loth; der durchschnittliche Umfang war 73''', eher mehr als weniger. Früchte von Beeten, die Dünger aus Abtritten erhalten hatten, schmeckten entschieden nicht so gut, wie die von ungedüngten.

Livr. 11. Eine Wanze (le tigre, eine Tingis?), welche den Birnen sehr schädlich, ja in großer Menge gefährlich wird, läßt sich durch Schwefelblumen vertreiben. Zu diesem Zwecke werden 3 Pfund mit Wasser gekocht, und dann in 12 Gießkannen†) Wasser geschüttet. Wenn man mit dieser Flüssigkeit die Birnbäume im Anfang August, und 14 Tage später noch einmal bespritzt, ist es hinlänglich, um diese lästigen Thiere los zu werden.

Livr. 12. Georginensamen zeitigt man am besten im September in vollkommen entwickelten Blumen, die nach und nach entblättert werden. Die Samenkolben, welche sich konisch zuspitzen und deren Spreublätter dachziegelförmig sich schichten, läßt man auf der Pflanze möglichst reif werden und trocknet sie nach dem Abschneiden an einem zugigen Orte. — Vorzügliche Blumenkohlsorten sind: Lenormand und Salomo. — Melonen an gemauerten Wällen von 45° Böschung zu ziehen, hat schon Tschudy empfohlen; jetzt zieht man sie wirklich an Spalieren. — Die Gärtnerei als Gewerbe bringt in Frankreich 157 Mill. Franken

---

*) Von im Winter getriebenen Pflanzen, denen man sie zu dem Zwecke in erforderlicher Menge gelassen. G. A. F.

**) Die ausgezeichnete Erdbeere war bei uns im Juni 1852 vom Herrn Ferd. Deppe in Witzleben bei Charlottenburg, ausgestellt. Sie trägt bis in den Herbst. G. A. F.

†) Die Gießkannen der Pariser Gärtner sind von Kupfer, schwer, und halten etwa 10 Quart.

in Einnahme. — Rosenwildlinge erzieht man, außer aus Samen, sehr leicht durch Stecklinge, die aus den am Stamme treibenden Sprossen gemacht werden.*) (S. Livr. 2. 52. p. 63.).

Livr. 1. des Jahres 1852. Der Weinbau bringt in Frankreich 550 Millionen Franken Einnahme und zahlt 120 Millionen Abgaben. — Der Weinpilz, Oïdium Tuckeri, zeigte sich bei Paris zuerst 1849. Gontier auf Montrouge verlor 1850 dadurch seine ganze Erndte. Schon sehr zeitig im Jahre 1851 entdeckte er die mikroskopischen Fäden des Schimmels auf den treibenden Knospen dicht am vorjährigen Holze. Er bespritzte deßhalb die Stöcke von allen Seiten mit Wasser und bediente sich nun erst eines Blasebalges, um trockne Schwefelblumen auszustreuen. Zu welcher Zeit dieses geschah, ist nicht angegeben; wahrscheinlich beim Aufbrechen der Knospen, obschon die Prüfungskommission auch später noch die Spuren des zerstörten Feindes erkannt zu haben versichert. Bei sorgsamer Arbeit ist ein einmaliges Bespritzen und Bestreuen hinreichend. Da aber von den Nachbarn stets neue Sporen zugeführt wurden, so wiederholte Gontier dieses Verfahren an einigen Stellen seines Weingartens, die dem Zuzuge von außen ausgesetzt waren, zwei und selbst drei Mal. 2 Pfund Schwefelblumen sind hinreichend, um 300 □' Spalier vom Schimmel zu säubern, und ein Mann vermag in sechs Stunden, die ganze Arbeit zu vollenden. Man muß den Feind angreifen, sobald man ihn entdeckt, und jeder Theil des Stockes, junges und altes Holz, Blätter, Trauben, Blüthen, Triebe, Alles mit einem Worte, muß bespritzt und bestäubt werden. Die Blumen vollbringen, wie sorgsame Beobachtung lehrte, auch unter der Bedeckung mit Schwefel ihre Befruchtung. Es wird noch erwähnt, daß Gontier jeden Blasebalg durch eine kleine Veränderung für seine Zwecke leicht brauchbar macht; die Veränderung ist aber leider, als den Mitgliedern bekannt, nicht beschrieben. — Eine Abhandlung über das Versetzen der Topfgewächse schließt das Heft.

Livr. 1. Suppl. Die Gesellschaft zählt 420 wirkl., 15 korresp., 17 Ehrenmitglieder und hat 24 Patronessen, die dem Vereine bedeutende Mittel für die Prämien zustellen. Ehrenpräsident ist der Herzog von Decazes, Präsident Decaisne. Folgende französische Gartenbauvereine stehen mit ihr in Verbindung:

Société d'hort. pratique de l'Ain à Bourg.
- - de l'Aube à Troyes.
- - du départ. des Bouches-du-Rhône à Marseille.
- - de Caen (Calvados).
- - de Dijon (Côte d'Or).
- - du Finisterre à Brest.
- - de la Gironde à Bordeaux.
- - de Montpellier (Hérault).
- - de Tours (Indre et Loire).
- - Nantaise, à Nantes (Loire inférieure).
- - d'Orleans (Loiret).

Comices d'hortic. de Maine et Loire à Angers.

---

*) Seit vielen Jahren erziehe ich aus Wurzelsprossen ohne alle andere Pflege als Stecken im Freien, wo Schatten ist, Rosenwildlinge, die im 2ten Jahre 3' hoch, auch zurückgeschnitten und im 4ten Jahre 4—5' hoch versetzt werden können

Société d'hort. de l'arrondissement de Valognes à Valognes (Manche).
- - de Cherbourg (Manche).
- - de Mayenne à Laval.
- - de Luneville (Meurthe).
- - de la Moselle à Metz.
- - du départ. du Nord à Lille.
- - d'Alençon (Orne).
- - de l'Auvergne à Clermont-Ferrand (Puy de Dôme).
- - pratique du Rhône à Lyon.
- - de Maçon (Saône et Loire).
- - et d'agriculture de Chalons sur Saône (Saône et Loire).
- - de Paris, centrale de la France à Paris (Seine).
- - de Melun (Seine et Marne).
- - de Meaux (Seine et Marne).
- - de Seine et Oise à Versailles.
- - de St. Germain en Laye (Seine et Oise).
- - et d'agric. de l'arrondiss. de Pontoise à Pontoise (Seine et Oise).
Cercle des conférences d'hortic. et d'agric. pratiques de Meulan (Seine et Oise).
Société centrale d'hortic. de la Seine inférieure à Rouen.
Cercle pratique d'hortic. et de botanique de la Seine inférieure à Rouen.
Société d'hort. du Havre (Seine inférieure).
- - de la Somme à Amiens.

Hier sind 26 Departemens durch 34 Gartenbau-Vereine vertreten. Rechnen wir nun noch hinzu: Société nationale d'hortic. de la Seine, und Cercle général d'hortic. à Paris (Seine), die in der Liste fehlen, so sind es 36 dergleichen Gesellschaften, von denen im Departement Seine 4, Seine et Oise 4, Seine inférieure 3, Seine et Marne 2, Manche 2, Saône et Loire 2 ihren Sitz haben; die Dep. Nord, Somme, Calvados, Orne, Aube, Moselle, Meurthe, Finisterre, Seine infér., Mayenne, Maine et Loire, Loiret, Indre et Loire, Puy de Dôme, Aîn, Côtes d'or, Rhone, Bouches du Rhone, Hérault und Gironde (20) besitzen je einen Gartenbauverein. Demnach giebt es von den 96 Dep. Frankreichs: 60 (von den 34 Provinzen: 17), die keinen zählen. Ein Blick auf die Karte zeigt, wie hier besonders der Westen, die Pyrenäen-, Alpen- und Rheingrenzen, so wie Corsika, öde erscheinen. Soweit man sich nun auf absichtsloses und gelegentliches Behalten aus einer Zeit von mehrern Jahren verlassen darf, glaube ich noch Nismes (Gard), Avignon (Vaucluse), Grénoble (Isère), Banges (Cher), Rennes (Ille et Vilaine), Beauvais (Oise) als Sitze von Gartenbauvereinen bezeichnen zu können, wonach, (wenn ich recht behalten,) obige Zahlen sich verändern würden. Wenn nun, wie oben (bei l. 12. 51) angegeben, die Gärtnerei in Frankreich ohne die den Gärtnern zu Gute kommenden Nebennutzungen 157 Mill. Fr. Werth erzeugt, so ist eine Steigerung auf 500 Mill. keine undenkbare Sache und die Bedeutung unseres Gewerbes, ganz abgesehen von den Luxuserzeugnissen unzählbarer Privatgärten, durch die mindestens der Umsatz auf 1000 Mill. gesteigert gedacht werden könnte, so außer aller Frage, daß die Gärtnerei wohl mehr Pflege von den Regierungen zu erwarten hätte, als ihr bisher irgend wo zu Theil geworden. Unser Gewerbe erblüht und ist erblüht ohne irgend welchen künstlichen Schutz, also auch ohne irgend welche Hemmung. G. A. F.

Livr. 2. Beschleunigung der Fruchtreife sowohl ganzer Bäume, wie einzelner Zweige, und Verlängerung der Zeit, in welcher von demselben Baume reifes Obst gepflückt werden kann, soll man durch Umschnürungen mit Drath bewirken können. Die Zeitigung rückt

dadurch um 2—3 Wochen vor. Nach 2—3 Jahren nimmt man die Drathringe vorsichtig ab, um das Abbrechen zu vermeiden; die Zweige zeigen dann keinen Unterschied mehr. — Eine Abhandlung über Rosenwildlinge (deren Hauptinhalt oben bei Livr. 12. 1851. gegeben) von Düval ist Rosenfreunden zu empfehlen. — Apargia hispida W. wird als Salat- und Futterpflanze in Geldern schon seit lange benutzt und verdient daher alle Beachtung. Man reißt sie im Frühjahre mit den Wurzeln aus, stampft und brüht sie, um sie mit Oelkuchen dem Vieh zu füttern. Auf Mistbeeten getrieben, geben die Blätter einen vorzüglichen Salat. Zu diesem Zwecke sammelt man im August oder Anfang September die wilden Pflanzen, bringt sie auf Gartenbeete 3—4″ von einander entfernt, um sie noch stärker werden zu lassen. Ende Oktober nimmt man sie wieder heraus, schichtet sie auf und bedeckt sie mit Laub, um nach Bedürfniß davon zu nehmen. Nach diesem pflanzt man stets nur einen Theil in ein warmes Mistbeet, was ganz finster gehalten werden muß, und erfreut sich in kurzem der gebleichten zarten Blätter, deren man sich nun bedient. Schon nach acht Tagen ist der erste Schnitt abzunehmen. Die Blätter können selbst einen Fuß lang treiben, ehe sie faserig oder hart werden.

Livr. 3. Streifige Blumen als Spielarten einfarbiger entstehen nach Vilmorin's Beobachtungen durch Vermittelung einer ohne alle Uebergänge, gleichsam mit einem weiten Sprunge, gewonnenen weißen Varietät. Aus dem Samen dieser werden erst, über kurz oder lang, streifige Blumen erzogen, die auf ein Zurückkehren in die normale Farbe hindeuten. Als beweisende Beispiele werden genannt: Convolvulus tricolor, Gomphrena globosa, Antirrhinum majus, Nemophila insignis, Delphinium Ajacis (aus blaß-lila entstanden), die schon so fest geworden, daß sie sich durch Samen fortpflanzen. Andere: Clarkia pulchella, Browallia elata, Commelyna tuberosa sind noch nicht beständig, Zinnia elegans hat sich erst einmal gestreift gezeigt. — Eine Abhandlung über die Farbe der Blumen von Rousselon (p. 104) giebt einige Andeutungen über diesen anziehenden Gegenstand. — Rhizoctonia, ein Pilz von der Form einer Trüffel, an den Wurzeln der Orangen wachsend, tödtet deren viele Tausende in der Umgegend von Hyères, wo über 50,000 Stämme kultivirt werden. Eine andere Rhizoktonie (Rh. Crocorum DC.) verheert die Safranpflanzungen von Orleans.

Annales de la Société d'horticulture de Paris et centrale de la France.

Séance publique des distributions de prix, tenue le 14. Septembre 1851 etc., ein besonderes von derselben Gesellschaft herausgegebenes Heft. Wir finden darin eine Uebersicht der Arbeiten der Gesellschaft seit der letzten Ausstellung (Mai 1850), der den Gartenarbeitern gewährten Unterstützungen, Berichte u. s. w. Unter diesen letzteren ist der des Prüfungsausschusses für Gärtner in sofern aller Aufmerksamkeit werth, als er von der Verwirklichung eines auch in unserer Mitte lange gehegten nützlichen Gedankens Zeugniß giebt.

Decbr. 51. Prangé u. Malingre über die Weinpest. — Dubreuil, Cours élémentaire théorique et pratique d'arboriculture 2. éd., wird sehr anerkennend und empfehlend beurtheilt.

Jan. 52. Dracaena Draco blühete 1850 im Frühjahre zu Paris u. zu Vandeuvre bei Rheims. Die letztere hat reife Samen getragen. — Auszüge aus Communications de

la Soc. imp. . . . et horticole de St. Petersbourg, welche dies und das vorige Heft gaben, schildern den Zustand und Einzelnheiten der Gärtnerei in Rußland.

Febr. 52. Louis Napoléon protecteur. — Jasminum undiflorum abgebildet; von nun an werden alle zwei Monate Abbildungen seltener oder neuer Pflanzen gegeben werden. — Ueber das Pflanzen der Obstbäume findet sich p. 51 seq. eine sehr lehrreiche kleine Abhandlung. — Als Mittel gegen Weinpest wird (p. 60) warme Asche (+25° C.) auf die zuvor befruchteten Stöcke zu werfen empfohlen.

Mars 52. Abbild: Doyenne d'hiver. — Ankündigung der „Pomologie française," 100 Lief. à 2 fr. jede 4 Kupfer, der Text gr. 8. — Eine umfassende Abhandlung über Hybridation ist allen, denen der Gegenstand wichtig, zu empfehlen. —

Jedes Heft enthält sehr sorgsam aufgezeichnete Wetterbeobachtungen.

L.

Verhandelt Berlin den 20. Juni 1852 im Gebäude der Königlichen Akademie am 30. Jahresfeste.

Dem Gebrauch gemäß fanden an diesem Tage keine eigentlichen Verhandlungen statt. Die Eröffnung der Pflanzen-, Blumen- und Frucht-Ausstellung erfolgte bereits um 8 Uhr. Für die Mitglieder wurde hauptsächlich die Zeit bis Mittag reservirt, weshalb für diese Zeit nur wenige Billets an Fremde ausgegeben worden waren. Gegen halb ein Uhr versammelte man sich in dem Seitenzimmer, wo die Büste Sr. Majestät des Königs aufgestellt war, um die Festrede des Direktors, Herrn Professor Dr. Braun, anzuhören.

Hierauf zogen sich die stimmfähigen Mitglieder des Vereines in das Sitzungszimmer der Königlichen Akademie der Wissenschaften zurück, um die statutenmäßige Wahl des Vorstandes vorzunehmen. Man war dieses Mal in so fern von dem üblichen Gebrauche abgewichen, als nicht der Vorstand, sondern eine vom Vorstande schon früher ernannte Kommission, aus dem Herrn Stadtältesten und Direktor Bärwald, Herrn Geheimen Oberfinanzrath Kerll und Herrn Hofgärtner Mayer in Monbijou bestehend, die Vorschläge bereits gemacht hatte. Diese Kommission war einstimmig der Meinung gewesen, dieselben Mitglieder auch dieses Mal wieder in Vorschlag zu bringen; die bestimmte Erklärung des zweiten Direktorial-Stellvertreters, des Königl. Hofgärtners auf der Pfaueninsel, Herrn G. A. Fintelmann, jedoch, aus Gesundheits- und sonstigen Rücksichten dieses Mal die Annahme der Wahl verweigern zu müssen, bestimmte die Kommission, in so fern eine Aenderung im bisherigen Vorstande im Vorschlag zu bringen, daß der bisherige General-Sekretair, der Königliche Inspektor des botanischen Gartens, Herr C. Bouché, die Stelle des zweiten Direktorial-Stellvertreters und der Professor Dr. K. Koch die Stelle des General-Sekretairs einnehmen möchte.

Bevor man zur Wahl schritt, wurde der darauf bezügliche 28ste Paragraph der Statuten vorgelesen; nachher veranlaßte der Vorsitzende drei Herren, um das Skrutinium zu machen.

Das Ergebniß war: abgegebene Stimmen 63. Davon waren nur 14 Stimmen im Ganzen abweichend, so daß die im Vorschlag gebrachten Mitglieder zum Theil einstimmig, zum Theil mit sehr großer Majorität auch bestätigt wurden.

LI.

Rede

am 30. Jahresfeste des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preußischen Staaten,

gehalten von dem Direktor des Vereins, Herrn Professor Dr. Alexander Braun

Meine Herren!

„Die wahre Wirksamkeit eines Vereines ist die langsam fortschreitende; sie ist wie die Kraft der Natur, überall wird sie gespürt und doch nirgends ist ihr Ort zu finden": so sprach sich, wohl im Hinblick auf Diejenigen, welchen die Erfolge der Thätigkeit des Vereins nicht augenscheinlich genug sein mochten, der Mann aus, dessen Andenken in unserem Kreise nicht verschwinden wird, der so oft an dieser Stelle von dem Wirken des Vereins Rechenschaft abgelegt hat. Wie aber der ruhige Gang der Natur oft durch plötzliche Katastrophen unterbrochen wird, so trat auch in unserem Vereine schon wenige Tage nach dem glänzenden Feste, das uns vor einem Jahre hier vereinigt hatte, ein Ereigniß ein, das den ganzen äußeren Bau des Vereins gewaltsam niederzureißen drohte. Aber es bewährte sich auch hier, daß Sturm und Gewitter nicht blos zerstören, sondern auch reinigen und neues Leben wecken. So viel der Verein auch verloren hat, das Beste blieb, die innere Bedeutung, auf der er ruht, die Theilnahme seiner Mitglieder, die ihn aufrecht erhält. Jede nützliche Unternehmung bedarf, wenn sie Verbreitung und Geltung finden soll, des Zusammenwirkens Vieler, ganz besonders aber der Gartenbau, der die Aufgabe hat, aus allen Theilen der Erde die Gegenstände seiner Pflege zusammen zu bringen und ebenso wieder sie zu verbreiten. Man könnte den Beweis zu führen suchen, daß der Gartenbau die älteste Kunst und der Ausgang der ganzen Kulturgeschichte des Menschengeschlechtes sei, denn schon vom ersten Menschen wird erzählt, daß Gott der Herr ihn nahm und in den Garten Eden setzte, daß er ihn bebauete, und in der Folge der Geschichte nimmt die Kultur überall da ihren Anfang, wo die Menschen vom schweifenden Nomadenleben zur Bebauung des Feldes und Gartens übergehen. Der Garten im weitesten Sinne ist nichts andres als die zum Dienste des Menschen herangezogene Natur; wie der Mensch ursprünglich in einen Garten gesetzt war, so liegt es durch alle Zeiten in seiner Bestimmung, daß er den Urwald und die Einöde allenthalben zum Garten umwandle.

Er ist hier gleichsam zum Haushalter der natürlichen Schöpfungskraft bestellt, die wilden Stämme der Pflanzen, wie die Thiere, gleichsam zu zähmen und zu veredeln. Was ist aus der Kartoffel, aus der Weinrebe, dem Apfel, der Birn, der Rose, der Tulpe unter der Hand des Menschen geworden! Und noch sind wir nicht am Ende des Erreichbaren, wie die tägliche Erfahrung beweist. Der zahllosen neu eingeführten oder neu erzogenen Blumen nicht zu erwähnen, erinnere ich nur an den wilden nordamerikanischen Wein (Vitis Labrusca), der lange für unbrauchbar gehalten, endlich unter der pflegenden Hand des Menschen zu einer wohlschmeckenden und trefflichen Varietät sich entfaltet hat. Der Gartenbau im Kleinen muß hier vielfältig dem Feld- und Waldbau im Großen vorarbeiten. Aber nicht blos für den äußeren Dienst des Lebens hat der Gartenbau eine Bedeutung; schon den Alten waren die garbentragende Ceres und der weinbekränzte Bacchus nicht blos Geber äußerer Kultur, sondern auch innerer Bildung. Aeußere und innere Bildung gehen in der Geschichte Hand in Hand. Der innere Bildungstrieb des Menschen muß nothwendig auch zur äußeren Natur herabsteigen, und das Aeußere wirkt selbst wieder auf das Innere zurück. Es ist ja die Sprache des Lebens, in der die Pflanze zum Gemüthe des Menschen spricht, im äußeren Bilde ihm das Gesetz des eigenen Inneren vor Augen führend. Darum vergleicht der Psalmist den frommen Mann, der Lust hat am Gesetze des Herrn, dem Baume, gepflanzt an den Wasserbächen, der Frucht bringt zu seiner Zeit, und selbst die Entwicklung des Reiches Gottes wird dem Senfkorn verglichen, welches ist das kleinste unter allen Samen, wenn es aber aufwächst, wird es groß, wie ein Baum, so daß die Vögel des Himmels kommen und unter seinen Zweigen wohnen. Und was soll ich von der Bedeutung des Gartenbaues für die Wissenschaft sagen? Ist der Garten nicht das Laboratorium der Pflanzenkunde, giebt er nicht das Material zum Unterricht, die Gelegenheit zum Experiment? Ja besteht nicht die ganze Praxis der Gartenkunst in einer Reihe pflanzenphysiologischer Experimente? Und wie sehr thut es Noth, daß hier Gärtner und Botaniker zusammenwirken!

So hat der Gartenbau nach allen Seiten des menschlichen Lebens seine Beziehungen, und diese vielseitige Bedeutsamkeit ist es, welche seine Förderung zur würdigen Aufgabe eines Vereines macht. Daß diese Aufgabe festgehalten wird unter uns, zeigt zunächst der Personalbestand des Vereins, mit dessen Darlegung ich meinen heutigen Jahresbericht beginne.

Der Verein hat in dem abgelaufenen Geschäftsjahre 35 Mitglieder verloren, durch freiwilliges Ausscheiden 17, durch den Tod 18. Wir beklagen unter den letzteren besonders den Verlust Sr. Königl. Hoheit des Prinzen Wilhelm von Preußen und Sr. Excellenz des Herrn Oberpräsidenten von Bonin. Dagegen sind dem Vereine zugetreten 59 Mitglieder, nämlich 3 Ehrenmitglieder, 36 hiesige wirkliche, 19 auswärtige wirkliche Mitglieder u. 1 correspondirendes Mitglied. Es befinden sich unter den neu hinzugetretenen mehre Gärtner vom Fach, deren Zutritt der Verein stets mit besonderer Freude begrüßt, so wie mehrere wissenschaftliche Botaniker, deren Theilnahme an den Zwecken des Vereins uns nicht minder wichtig ist. Von Freunden und Gönnern des Gartenbaues erfreuen wir uns namentlich des Zutritts Sr. Excellenz des Herrn Ministerpräsidenten von Manteuffel und Sr. Excellenz des Generals der Kavallerie von Wrangel. Es ergiebt sich somit trotz der Schläge, die den Verein betroffen, ein Zuwachs von 24 Mitgliedern, ein erfreuliches Resultat, namentlich wenn wir zurückblicken

auf die noch nicht ausgeglichene Wirkung eines ganz anderen Sturmes, der im Jahre 1848 die Grundfesten der Gesellschaft erschütterte und den Bestand des Vereines in einem Jahre um 100 Mitglieder verminderte. Der neueste Zuwachs des Vereins giebt Hoffnung, daß dieser Verlust allmählig sich ersetzen werde, und ich spreche diese Hoffnung aus, weil der Verein einer steigenden Theilnahme bedarf, wenn ihm die Mittel zur allseitigen Erfüllung seiner Aufgabe nicht fehlen sollen.

Unter den Mitgliedern, welche der Verein verlor, befindet sich der gewesene Schatzmeister und Sekretair, der das betrübende Ereigniß, das ich nicht zu erzählen brauche, herbeiführte und in demselben selbst sein Schicksal erfüllte. Da eine neue Wahl nach den Statuten des Vereins mitten im Jahre nicht zulässig erschien, so machte der Direktor von dem Rechte Gebrauch, das ihm §. 13. der Statuten einräumt. Nachdem das Kassenwesen durch eine Commission, bestehend aus den Herren Lichtenstein, Bauert, Benda, Bratring u. Fiebig, geprüft worden war, ernannte er zur Verwaltung derselben eine zweite Commission, bestehend aus den Herren Gustav Fintelmann, Bauert und Dohme, von welchen der Letztere die Verwaltung der Kasse selbst übernahm. Am Schlusse des vorigen Jahres legte Herr Hofrath Dohme überhäufter Geschäfte wegen die Verwaltung des Schatzmeisteramtes nieder und Herr Regierungsrath Heyder trat an seine Stelle. Die Geschäfte des Sekretairs, welche nicht zum Vortheil des Vereins mit denen des Schatzmeisters in einer Person vereinigt waren, übertrug der Vorstand Herrn Registraturrath Fiebig, welcher durch frühere Hülfsleistungen im Geschäftsgang und der Registratur bewandert, den Vorstand in den Stand setzte, die zahlreichen Fäden, an welche die geordnete Wirksamkeit des Vereines geknüpft ist, keinen Augenblick fallen zu lassen.

Mit dem Schatzmeister sank auch der Schatz des Vereins in das Reich der Schatten. Nach der Darstellung der finanziellen Verhältnisse beim letzten Jahresfeste besaß der Verein einen Schatz in Staatspapieren von . . . . 4150 Thlr.
Außerdem sollte ein Kassenbestand vorhanden sein von . . . . 991 -
Somit ein Vermögen von . 5141 Thlr.

Es ist verschwunden, wie ein Traum; denn bei den bedeutenden Forderungen anderer dem Gartenbauverein voranstehender Gläubiger ist an einen Wiederersatz aus dem Nachlasse des verstorbenen Schatzmeisters nicht zu denken. Aber die Forderungen an den Verein, die sich vorfanden, waren kein Traum, sie waren eine Wirklichkeit, die mit 1503 Thlr. 6 Sgr. 11 Pf. auf den Verein lastete. Aus der ersten Noth half ein Vorschuß von 800 Thlrn., welchen der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, Herr von Raumer Excellenz dem Vereine aus der Generalkasse seines Ministeriums bewilligte und wovon die Hälfte nicht lange darauf durch die Gnade Sr. Majestät des Königs in ein definitives Geschenk verwandelt wurde. Da die ordentlichen Beiträge der Mitglieder für das Jahr 1851 größtentheils schon vor der Katastrophe erhoben waren, so konnte der Kasse nur durch freiwillige außerordentliche Beiträge wieder aufgeholfen werden. Eine Aufforderung dazu hatte den erfreulichsten Erfolg, sie trug dem Verein, in Verbindung mit dem Erlös für ältere Hefte der Verhandlungen, nach den vorliegenden Mittheilungen unsers provisorischen Schatzmeisters, des Herrn

Regierungsraths **Heyder**, denen ich in der ganzen Darstellung der finanziellen Verhältnisse des Vereins folge:

	737 Thlr. 2 Sgr.
Rechnen Sie dazu den Vorschuß von	800 Thlr. — Sgr.
so beläuft sich die extraordinaire Einnahme auf	1537 Thlr. 2 Sgr.
Außerdem sind bis zum Schlusse des vorigen Jahres an ordentlichen Einnahmen, mit Einschluß von 12 Thlr. rückständiger Beiträge aufgekommen	297 Thlr. — Sgr.
so daß die Gesammt-Einnahme des vorigen Jahres seit dem Ableben des frühern Schatzmeisters sich beläuft auf	1834 Thlr. 2 Sgr.
Die laufenden Ausgaben haben für diese Zeit betragen mit Einschluß der Kosten des vorigen Jahresfestes, jedoch ausschließlich der auf diesem Jahresfest zuerkannten Prämien, deren Zahlung nicht erfolgen konnte 1649 Thlr. 20 Sgr. 1 Pf.	
Außerdem sind auf eine ältere Forderung des Buchdruckers abschläglich gezahlt worden 150 Thlr. — Sgr. — Pf.	
so daß die Gesammt-Ausgabe betrug	1799 Thlr. 20 Sg. 1 Pf.
und am Schlusse des Jahres ein Bestand verblieb von	34 Thlr. 11 Sg. 11 Pf.

Die Stückrechnung für diese Theil-Verwaltung ist gelegt und dem Rechnungsführer von dem Rechnungs-Ausschusse, bestehend aus den Herren **Rimpler**, **Bärwald**, **Bauert**, **Limprecht**, **Agrikola** und **Schiller**, bereits Decharge ertheilt worden.

Viel günstiger gestaltet sich dagegen die Verwaltung des laufenden Jahres, in welchem dem Verein wieder seine gewöhnlichen Hülfsquellen zu Gebote stehen. Die Gesammt-Einnahmen dieses Jahres betragen bis jetzt . . . . 2359 Thlr. 26 Sgr. 11 Pf.
und zerfallen ihrer Natur nach in folgende Positionen:

1.	Vorjähriger Rechnungsbestand	34 Thlr. 11 Sgr. 11 Pf.
2.	an Beitragsresten einzelner Mitglieder aus Vorjahren	10 Thlr. — Sgr. — Pf.
3.	an extraordinairen Beiträgen mit Einschluß der Einnahmen für abgesetzte ältere Lieferungen der Verhandlungen	80 Thlr. 5 Sgr. — Pf.
4.	an laufenden Einnahmen der diesjährigen Verwaltung	2035 Thlr. 10 Sgr. — Pf.
5.	ein von dem Königl. Ministerium für landwirthschaftl. Angelegenheiten behufs der Berichtigung der aus dem vorigen Jahre rückständig gebliebenen Prämien dem Vereine gütigst gewährter Zuschuß von	200 Thlr. — Sgr. — Pf.

Dagegen betragen die im laufenden Jahre bestrittenen Ausgaben überhaupt
817 Thlr. 21 Sgr. 9 Pf.
und der Kassenbestand . . . . 1542 Thlr. 5 Sgr. 2 Pf.
wovon 1200 Thlr. bei der Bank belegt sind.

Es ist begründete Aussicht vorhanden, daß, sofern nur die noch ausstehenden diesjährigen Beiträge der Mitglieder des Vereins berichtigt werden, es nicht an Mitteln fehlen wird, nach Deckung aller Ausgaben der laufenden Verwaltung auch noch einen mäßigen Theil der von

dem früheren Schatzmeister dem Vereine zurückgelassenen Schulden abzutragen, obwohl sich schon jetzt übersehen läßt, daß bei Feststellung des diesjährigen Etats einzelne Ausgabetitel zu gering bemessen worden sind.

Die Forderungen, die der Verein an einzelne seiner Mitglieder noch zu machen hat, sind leider nicht unbeträchtlich. Es sind noch rückständig:

1.	aus der Zeit bis zum Jahre 1850 einschließlich	400 Thlr.
2.	aus dem Jahre 1851	158 Thlr.
3.	für das laufende Jahr haben die Beiträge noch zu entrichten: 21 hiesige und 83 auswärtige Mitglieder im Gesammtbetrage von .	458 Thlr.
	Summa der Einnahmereste .	1016 Thlr.

Dagegen drücken den Verein noch folgende, zum Theil aus früheren Jahren sich herschreibende Schulden:

		Thlr.	Sgr.	Pf.
1.	eine Rest-Forderung des Buchdruckereibesitzers Feister für den Druck älterer Lieferungen der Verhandlungen des Vereins	330 Thlr.	12 Sgr.	6 Pf.
2.	eine Forderung der Nicolai'schen Buchhandlung von .	90 Thlr.	19 Sgr.	— Pf.
3.	eine Forderung der Landesbaumschule zu Potsdam . .	681 Thlr.	13 Sgr.	5 Pf.
4.	an zurückzuzahlendem Darlehn mit Einschluß des schon oben erwähnten Vorschusses des Herrn Ministers der geistlichen Angelegenheiten von 400 Thlr. überhaupt .	439 Thlr.	— Sgr.	— Pf.
5.	an noch zu berichtigenden Prämien, welche bei der vorjährigen Ausstellung zuerkannt worden sind . . . . wobei zu bemerken ist, daß mehrere der Herren Prämien-Gewinner zu Gunsten der Vereinskasse auf die Auszahlung ihrer Prämien Verzicht geleistet haben.	55 Thlr.	— Sgr.	— Pf.
	Die Passiva des Vereins betragen sonach überhaupt .	1596 Thlr.	14 Sgr.	11 Pf

Die vorstehend geschilderte finanzielle Lage des Vereins macht es mir doppelt zur Pflicht, die geehrten Herren Mitglieder, welche mit ihren Beiträgen noch im Rückstande sind, um deren ungesäumte Berichtigung recht dringend zu ersuchen. Der Vorstand wird sich erlauben, die Restanten nach fruchtlosem Ablauf dieses Monats an die Einsendung der Rückstände noch besonders zu erinnern.

Die gegebene Darstellung zeigt Ihnen, meine Herren, wie es möglich wurde, daß der Verein seine Thätigkeit ununterbrochen fortsetzen konnte, und wenn er an wahrhafter Wirksamkeit nicht das erreichte, was ihm vorschwebt, so werden Sie dies in einem Jahre begreiflich finden, in welchem so viel zu ordnen und in mancher Beziehung ganz von Neuem anzufangen war. Unsere Monatsversammlungen waren in erfreulicher Weise besucht und reich an vielseitigen Mittheilungen; auch die Zierde beigebrachter blühender Pflanzen fehlte ihnen niemals. Von auswärts kamen uns ungefähr 40 schriftliche Abhandlungen oder Aufsätze zu, welche in unsere Verhandlungen aufgenommen oder für dieselben benutzt wurden. Von diesen erschien seit dem letzten Jahresfeste die 41ste Lieferung und die erste Hälfte der 42ten, deren zweite Hälfte in wenigen Tagen die Druckerei verlassen wird. Es wurden auch in diesem Jahre an hiesige und auswärtige Mitglieder Sämereien vertheilt, sobald es die beschränkten Umstände

erlaubten. Die Bibliothek, der es leider noch an einem geeigneten Lokale fehlt, wurde um mehr als 100 Nummern vermehrt und zwar größtentheils durch Austausch der Verhandlungen, sowie durch werthvolle Geschenke. Möge sie in der Folge benutzbarer und benutzter werden!

So trat allmählig wieder heiterer Himmel ein; aber er sollte nicht bloß das Alte wiederbringen, es sollte neues Leben geweckt, schärfer die Aufgabe des Vereins ins Auge gefaßt werden. Der Unfall, der den Verein betroffen, mußte wohl die Frage anregen, ob andere Einrichtungen demselben hätten vorbeugen können. Wie Dem auch sein möge, die Grundbestimmungen des Vereins waren einmal in Frage gestellt und eine Revision der Statuten war unvermeidlich. Nachdem eine dafür bestimmte Commission, bestehend aus den Herren Lichtenstein, Bauert, Bärwald, Bratring, Mayer (Hofgärtner), Deppe, Gaerdt, Reinecke und Emil Bouché, einen neuen Entwurf ausgearbeitet hatte, wurde dieser in 3 außerordentlichen Generalversammlungen berathen und zum Abschluß gebracht. Gerne hätte der Vorstand die so entstandenen neuen Statuten am heutigen Festtage ins Leben eingeführt; allein neue Aussichten, die sich dem Verein eröffnet haben, und welche die nochmalige Berathung einiger Punkte unserer Einrichtungen erfordern, hielten ihn bisher ab die höchste Königliche Genehmigung für die neue Gestaltung der Statuten nachzusuchen. Es ist eine alte, besonders von den auswärtigen Mitgliedern oft gehörte Klage, daß die Verhandlungen des Vereins nicht häufiger erscheinen, nicht reicheren Inhalt bieten. An Material dazu kann es nicht fehlen. Die Erfahrungen so zahlreicher Gärtner und Gartenfreunde, die unsere Versammlungen besuchen, der Verkehr mit den auswärtigen Mitgliedern und mit 101 dem unsrigen mehr oder weniger verwandten Vereinen, die große Zahl der in- und ausländischen gärtnerischen und landwirthschaftlichen Journale, welche bei der Bibliothek einlaufen, bieten den mannigfachsten Stoff; aber diesen Stoff zu sammeln, zu ordnen, zu gestalten, die lichten Funken überall hervorzulocken und aufzufangen, aus jeder Quelle, die sich bietet, zu schöpfen, jeden fruchtbaren Boden zur Sammlung neuer Erfahrungen zu bebauen; dies erfordert eine Kraft, die sich ganz den Zwecken des Vereins widmen kann; es erfordert eine dem Verein ganz hingegebene Thätigkeit des General-Sekretairs, wie sie bisher nicht erwartet werden konnte, wie sie ohne Dotirung dieser Stelle mit einem entsprechenden Gehalte nicht zu erlangen sein dürfte. Eben dies zu erreichen, ist Aussicht vorhanden. Der Vorstand wird Ihnen über die Schritte, die er in dieser Beziehung gethan, Rechenschaft ablegen, sobald über den Erfolg entschieden ist, und im günstigen Falle eine neue Berathung derjenigen Punkte der Statuten, die durch eine solche Veränderung berührt werden, in Vorschlag bringen.

Ueber die Gärtnerlehranstalt, welche nach ihren Statuten unter die Mitobhut des Vereins gestellt ist, und deren erste, zu Schöneberg befindliche Stufe nicht minder hart getroffen wurde, als der Verein selbst, bin ich außer Stande, Ihnen heute nähere Mittheilungen zu machen, da mir die erforderlichen Berichte über dieselbe noch nicht zugekommen sind; dagegen kann ich Ihnen erfreuliche Notizen über den Betrieb der Königlichen Landesbaumschule im Verwaltungsjahre 1851 — 52 vorlegen. Nach der von Herrn Garten-Direktor Lenné erhaltenen Uebersicht beträgt der Debit:

2,839 Schock 2 — 3 jährige Gehölz-Pflanzen div. Art und
128,902 Stück Gehölze div. Art.

Darunter sind:

607¾ Schock	Obst-Wildlinge,
183 Schock	Maulbeerbaum-Sämlinge,
2,048¼ Schock	Gehölz-Sämlinge.
2,839 Schock.	

19,604 Stück	Obstbäume,
2,022 Stück	Maulbeerbäume,
107,276 Stück	Gehölze div. Art.

128,902 Stück und beträgt die Gesammt-Stückzahl, welche die Anstalt pro 18⁵⁰/₅₁ abgegeben hat: 299,242 Stück und der Gesammtwerth dafür:
13,258 Rthlr. 10 Sgr. 8 Pf.

Hierbei sind betheiligt:

38 Actionaire I. Klasse mit . . .	1,158 Rthlr.	6 Sgr.	11 Pf.
101 Actionaire II. Klasse mit . . .	7,763 Rthlr.	11 Sgr.	4 Pf.
div. Privaten	4,336 Rthlr.	22 Sgr.	5 Pf.
Summa	13,258 Rthlr.	10 Sgr.	8 Pf.

Der Gartenbau-Verein hat in diesem Jahre, auf seine bei der Anstalt zu gemeinnützigen Zwecken gezeichnete Actie nichts anzuweisen vermocht, was durch den jetzigen finanziellen Zustand der Kasse des Vereins gerechtfertigt erscheint; dagegen sind 29 Schock und 2,453 Stück Obstbäume, Obststräucher, Gehölze rc. an die in der Anlage näher specificirten mildthätigen Anstalten, Prediger und Landschullehrer, sowie zu Verschönerungs-Zwecken im Werthe von 329 Rthlr. 7 Sgr. 10 Pf. und Edelreiser in großer Zahl unentgeldlich abgegeben.

Der diesjährige umstehend nähere specificirte Debit ist als ein sehr günstiger zu bezeichnen. Es zeigt sich nach allen Richtungen rege Pflanzlust und zeichnen sich hierin namentlich die östlichen Provinzen vorzugsweise, und besonders auch dadurch aus, daß von Jahr zu Jahr neue Baumschulen und Obstgärten entstehen, sich erweitern und durch veredeltere Sorten vervollkommnen.

Es sind gegen 20,000 Obstbäume und zwar:

5,795	Stück	veredelte	Aepfelbäume,
3,290	„	„	Birnbäume,
8,431	„	„	Kirschen,
1,213	„	„	Pflaumen,
335	„	„	Pfirsich,
540	„	„	Aprikosen,
724	„	„	Weinstöcke

im abgelaufenen Jahr verbreitet worden, eine Zahl die bis jetzt noch nicht erreicht worden ist.

Die in den Baumschul-Quartieren herbeigeführten Lücken sind bereits vollständig ergänzt

und die Anstalt selbst befindet sich, hauptsächlich durch das überaus fruchtbare Frühjahr begünstiget, in einem in der That blühendem Zustande.

Es dürfte nicht an unrechter Stelle sein, wenn ich noch erwähne, daß in unserer Anstalt von mir auch ein circa 5 Morgen umfassendes Areal zu einem Versuchsfelde für den Anbau von Gemüse und von Handelsgewächsen eingerichtet worden ist. Auch alle landwirthschaftlichen und technischen Pflanzen, namentlich Cerealien und Futterkräuter, die das Landes-Oeconomie-Collegium mir zu überweisen die Güte hat, und von denen manche erst neu eingeführt sind, werden daselbst kultivirt. Ueber die Resultate sind genaue Tagebücher geführt. Ich verspreche in der Folge von dieser zeitgemäßen und nützlichen Einrichtung Erfreuliches mittheilen zu können.

An Aktionaire sind im Laufe des Verwaltungs-Jahres hinzugetreten:

I. Klasse . . 6
II. Klasse . . 27

Seit dem Bestehen der Anstalt bis zum 31ten Mai 1852 sind an Actien aller Klassen gezeichnet:

a. I. Klasse	43,120 Rthlr.	— Sgr.	— Pf.
b. II. Klasse	109,278 Rthlr.	18 Sgr.	2 Pf.
c. III. Klasse	3,600 Rthlr.	— Sgr.	— Pf.
	155,998 Rthlr.	18 Sgr.	2 Pf.
Hiervon ab durch den Tod von Actionairen	5,679 Rthlr.	8 Sgr.	6 Pf.
	150,319 Rthlr.	9 Sgr.	8 Pf.

Der General-Abschluß pro 18 50/51 weist seit dem Bestehen der Anstalt einen Debit von:

		150,731 Rthlr. 26 Sgr. — Pf.
nach, hierzu kommen noch abgegebene Gehölze pro 18 51/52 mit .		9,046 Rthlr. 5 Sgr. 6 Pf.
ergiebt eine Gesammt-Einnahme von		159,778 Rthlr. 1 Sgr. 6 Pf.
Hierauf sind bis ult. September 1851 an Actien-Beiträgen eingegangen	146,252 Rthlr. 16 Sgr. 4 Pf.	
Desgleichen vom 1. Octbr. 1851 bis 31. Mai 1852 . .	5,170 Rthlr. 7 Sgr. 11 Pf.	151,422 Rthlr. 24 Sgr. 3 Pf.
es creditirt mithin die Anstalt den Actionairen noch die Summe von:		8,355 Rthlr. 7 Sgr. 3 Pf.

Nachweis

der an mildthätige Anstalten, Prediger und Lehrer ꝛc. unentgeldlich abgegebenen Obstbäume und Gehölze.

Schock	Stück	Namen der Empfänger	Betrag Rthlr.	Sgr.	Pf.
—	8	Kleinkinder-Bewahranstalt zu Berlin, in der Blumen-Straße . . .	2	14	—
—	78	Vorstand der gemeinnützigen Baugesellschaft zu Berlin	17	20	—
2	—	Lehrer Birckholz zu Jezirken, Kreis Schwetz	—	24	—
—	30	Missions-Verein zu Sommerfeld, in der Neumark	9	7	—
2	116	Latus .	30	5	—

Schock	Stück	Namen der Empfänger	Betrag Rtl.	Sgr.	Pf.
2	116	Transport	30	5	—
—	16	Cantor Lohel zu Nahrstedt bei Stendal	4	14	—
—	36	Pastor Alberti zu Kremkau bei Calbe	12	—	—
8	238	Rettungshaus zu Eckartshaus bei Eckartsberga	30	3	—
3	50	Pestalozzi-Stiftung zu Pankow	7	8	4
—	90	Ober-Marstall-Amts-Fouragemeister zu Berlin	13	24	—
—	81	Bauer Graß u. Koburg zu Schlunkendorf, d. Feuersbrunst verunglückt	21	15	6
—	114	Bauer Gericke u. Hohenschild zu Schlunkendorf, do.	25	16	—
—	178	Magdalenen-Stift zu Berlin	10	—	—
—	15	Lehrer Rademacher zu Wittemoor bei Stendal	4	20	—
—	21	Lehrer Schulze zu Staats bei Gardelegen	5	8	6
—	364	Hamburger Bahnhofsplatz zu Berlin	47	20	—
—	16	Cantor Wüttig zu Paretz	4	12	—
—	12	Prediger Heydenreich zu Sonnenburg	3	13	6
—	50	Prediger Handtmann zu Zellin	2	24	6
—	30	Prediger Baumgarten zu Groß-Möllen	9	21	—
—	30	Kossäth Braune zu Buchholtz bei Potsdam	9	24	—
—	93	Armenhaus-Administration zu Potsdam	5	5	—
5	—	Lehrer Eylitz zu Coelsa bei Ubigau	2	—	—
—	17	Prediger Stechert zu Falkenrehde	2	4	—
1	713	Krankenhaus Bethanien zu Berlin	45	8	6
—	145	Verschönerungs-Verein zu Gollnow	15	7	—
—	48	Landwirthschaftliches Institut zu Regenwalde	12	24	—
10	—	Pächter Fontoner zu Neukirch bei Breslau	4	—	—
29	2453	Summa	329	7	10

Sans-Souci den 14. Juni 1852.

Nach diesem erfreulichen Berichte des Herrn Garten-Direktor Lenné kann ich meinen Vortrag nicht schließen, ohne den Gefühlen des Dankes Worte zu geben, welche mich erfüllen, wenn ich auf das verflossene Jahr zurückblicke. Danken muß ich vor Allem meinen verehrten Collegen im Vorstande, die mir stets hülfreich zur Seite standen; danken muß ich den Mitgliedern der Commissionen und Ausschüsse, die so manche Stunde dem Vereine bereitwillig opferten; danken allen übrigen Mitgliedern, die durch freiwillige Opfer, Theilnahme und Thätigkeit den Verein aufrecht erhielten. Im Namen des Vereines selbst aber fühle ich mich gedrungen, öffentlich unseren tiefsten Dank auszusprechen für die Unterstützungen, die uns von Seite der Königl. Ministerien im entscheidenden Momente zu Theil geworden sind, und deren wir nicht erwähnen können, ohne der Weisheit und Huld unsers Königlichen Beschützers selbst zu gedenken, in welchem alle Strahlen väterlicher Fürsorge für das äußere und innere Wohl des Landes sich vereinigen.

LII.

Bericht

über die Pflanzen-, Blumen-, Gemüse- und Obst-Ausstellung,

vom Generalsekretair des Vereins, Professor Dr. Karl Koch.

Mit der schon seit Jahren bekannten Liberalität waren dem Vereine in dem Königlichen Akademie-Gebäude wiederum dieselben Räume überwiesen worden, die er bereits mehrmals für gleiche Zwecke inne gehabt hatte. Den Sonntag früh um 8 Uhr wurde die Ausstellung dessen, was an Seltenem oder an Schönem aus der Pflanzenwelt dargeboten wurde, eröffnet; um aber den Mitgliedern zunächst Gelegenheit zu geben, mehr in Ruhe sich zu erfreuen, waren für die Morgenzeit nur wenig Einlaßkarten an Fremde ausgegeben worden. Das Wetter begünstigte bis zum Montage, wo die Räume nach 1 Uhr geschlossen wurden, die Feier; Hunderte von Menschen wogten in den Räumen während der ganzen Zeit auf und ab.

Gehörte leider auch dieses Mal die Ausstellung keineswegs zu den glanzvollen, wie sie namentlich im vergangenen Jahre stattgefunden hatte, und blieb, besonders dem Kenner und dem Manne vom Fache, noch mancher fromme Wunsch, der nicht befriedigt worden, übrig, so waren doch die rege Theilnahme und die Zufriedenheit, die sich wenigstens im Allgemeinen im schauenden Publikum aussprach, ein hinlänglicher Beweis, wie nützlich und einflußreich dergleichen Ausstellungen sind. Dieser Umstand sollte allen Mitgliedern vom Fache und allen denen, die zur Ausschmückung der Räume und zur Erhöhung der Ausstellung durch Pflanzen, Blumen u. s. w. beizutragen im Stande sind, recht an's Herz gelegt werden, damit die Ausstellungen den Anforderungen der Zeit vollständig genügen und mit den Fortschritten, die Gärtnerei und Botanik jetzt rascher als je machen, gleichen Schritt halten können.

Die ganze Ausstellung war den durch ihren Kunstsinn in dergleichen Arrangements hinlänglich bekannten Herren: Hofgärtner Hempel und Mayer, Obergärtner Reide u. Kunstgärtner Reinecke anvertraut.

Den großen Saal hatte man auch dieses Mal wiederum hauptsächlich zur Aufnahme von Erzeugnissen der Obstkultur, des Gemüsebaues und der Blumenzucht benutzt. Wir wenden uns aber auf unserer Wanderung durch die geschmückten Räume sogleich nach dem langen Zimmer auf der linken Seite und behalten uns die Beschreibung des Saales bis zur Rückkehr vor. Im Hintergrunde tritt uns dort sogleich eine ausgesuchte Gruppe von verschiedenen Blatt-, besonders monokotyler Pflanzen, entgegen, in der die Büste Sr. Majestät des Königs vor Allem einen freundlichen Anblick darbietet.

Rechts an der Thür beginnend, sehen wir sogleich eine Gruppe, die das Schöne mit dem Nützlichen verbindet und mit Recht gekrönt wurde. Prächtige Blattpflanzen mit allen Nüancirungen des Grünes und fast in allen Formen vertreten, haben hier eine Stelle gefunden. Man sieht die großen, oft herzförmigen Blätter vieler Aroideen, Curculigo's, Pisangs u. s. w.

neben den feinen Formen der heideartigen Myrtaceen und Thymeläaceen oder der sonderbaren Gestalt des Elen'shornes (Platycerium). Die verschiedenartige Dioskoree in schönen Exemplaren trägt nicht wenig bei, die Mannigfaltigkeit zu erhöhen. Was der Gruppe aber einen besondern Werth ertheilt, ist, daß sich in ihr eine Menge Pflanzen vorfinden, die wegen ihrer Nützlichkeit in den tropischen Gegenden angebaut werden und deren Erzeugnisse zum Theil auch bei uns allgemeine Handelsartikel sind. Dem Königlichen Universitätsgärtner, Herrn Sauer, dessen Eifer zur Herbeischaffung offizineller und überhaupt zum Menschen in Beziehung stehender Pflanzen hinlänglich bekannt ist, gehört hier hauptsächlich das Verdienst, die Gruppe aufgestellt zu haben. So bemerkt man gleich vorn Pogostemon Patchouli Pell., eine indische Kulturpflanze, die das beliebte Patschuli liefert. Wichtiger sind allerdings die Kaffee- u. Zuckerrohrpflanzen, die sich hier, aber auch in andern Gruppen, so in denen des Königlichen Inspektors am botanischen Garten, Herrn Bouché und des Herrn Pasewaldt, vorfinden. Auch Ilex paraguariensis St. Hil., dessen Blätter den in Südamerika beliebten Paraguay-Thee liefern, war vertreten und eben so die Pflanzen, von denen der ächte ceylanische Zimmet u. die Zimmetkassia stammen: Cinnamomum zeylanicum N. v. E. und aromaticum N. v. E. Von C. albiflorum N. v. E. werden in Ostindien die gewürzhaften Blätter als Folia Malabathri allgemein benutzt und von Myrtis acris Swartz soll man auf den Antillen zum Theil Kronpiment, eine Art neuer Würze, sammeln. Von Paradiesfeigen oder Pisang, deren Früchte die erste Nahrung der Menschen gewesen sein sollen, waren ebenfalls schöne Exemplare vorhanden; eben so von Maranten, die mit feinem Stärkmehl versehene Rhizome besitzen und zum Theil die beliebte Nahrung für Kinder, Arrowroot, liefern; ferner von der Mutterpflanze der Yamswurzel (Dioscorea-Arten) und des Taru (Caladium esculentum), die beide in allen Tropenländern, letztere hauptsächlich auf den Südseeinseln, als Nahrungsmittel benutzt werden. Grade die genannten Pflanzen sind aber auch zum größten Theil beliebte Blattpflanzen; wir begegnen ihnen und verwandten Arten auch ferner auf der Wanderung durch die geschmückten Räume, hauptsächlich aber in den Gruppen der Königlichen Hofgärtner, Herrn G. Fintelmann auf der Pfaueninsel, Herrn Mayer in Monbijou und Herrn Sello in Sanssouci, des Kunst- und Handelsgärtners, Herrn Mathieu und des Königlichen Inspektors, Herrn Bouché.

Unter der Sammlung des Königlichen Hofgärtners, Herrn Krawack, die sonst zerstreut steht, sieht man hier hübsche Exemplare der Billbergia viridiflora und der Calanthe veratriflora, während in der gekrönten des Königl. Hofgärtners in Monbijou, Herrn Mayer, sogleich die seltsame Form der Teneriffa-Hauswurz (Sempervivum urbicum) in die Augen fällt. Ihm zur Seite steht Siebolds Sedum und die Echeveria secunda mit ihren brennend rothen Blüthen. Aber vor Allem zeichnet sich die Gruppe durch schöne Blattpflanzen aus den Familien der Aroideen und Marantaceen aus; ihnen schließen sich einige hübsche Bromeliaceen (Hohenbergia strobilacea, Pitcairnia bromeliaefolia) an. Es folgen, wenn man sich der Thüre zuwendet, ehrenvoll erwähnte Rosen, die Herr Hofgärtner Hempel im Prinz-Albrecht'schen Palais geliefert hat, und einige hübsche Lykopodien und Curculigo's der Fräulein Kroll.

Besonders hübsch und dankenswerth ist die reiche Sammlung des Kunst- und Handelsgärtners, Herrn Mathieu, die nun folgt und sich bis zum Hintergrunde erstreckt. Man erfreut sich hier an schönen Exemplaren des Cyrtoceras Gibsonii, der Weinmannia caripensis,

Erica Thunbergiana, Yucca quadricolor, des Philodendron crinipes, der Monstera Lennea, Aechmea miniata, Cattleya labiata, Maxillaria brevispatha, Acropera Loddigesii und anderer schöner oder seltener Pflanzen. Es wurde ihr ein Preis zuerkannt.

Im Hintergrunde, wo die Büste Sr. Majestät des Königs auf hohem Postamente prangt, hat hauptsächlich der Königliche Inspektor des botanischen Gartens, Herr C. Bouché, eine malerische Aufstellung von Palmen, Cycadeen, baumartigen Lilien, Aroideen, Pandaneen, Curculigo's, Marantaceen, Farrn, Rosen u. s. w., wie sie wohl selten in der Weise dargeboten wird, aufgestellt. Wir gedenken nur der prächtigen Brennpalme, des Sabal Blackburnianum (umbraculiferum), Ceroxylon andicola, der Phoenix paludosa, farinifera, sylvestris, pygmaea, Levistonia chinensis, des Astrocaryum Ayri, der Rhaphis flabelliformis, des Encephalartus horridus, Cycas circinnalis, Dion edulis, der Monstera Lennea, des Anthurium cordifolium, Hookeri, Philodendron pinnatifidum, Phrynium setosum, cylindricum, der Heliconia superba, discolor, buccinata, sp. n., Musa sapientum, Cavendishii, paradisiaca, Cordyline spectabilis, Eschscholtziana, congesta, des Pandanus odoratissimus u. s. w. und erwähnen nur noch, daß das eine und das andere Exemplar aus dem botanischen Garten sich auch an andern Stellen und vor Allem im Hintergrunde des langen Zimmers auf der andern Seite vorfindet. Von den Farrn, die hauptsächlich die schöne Gruppe umsäumten, wird später mehr Erwähnung geschehen.

Dieser Gruppe zur Seite breitet sich hauptsächlich die wiederum gekrönte Sammlung des Königl. Hofgärtners von der Pfaueninsel, Herrn G. Fintelmann, aus. Von seinen schönen Palmen befanden sich nur wenige hier, desto reichlicher waren die baumartigen Lilien, besonders die Blutdracäne, und außerdem Cordyline congesta, rubra terminalis rosea u. andere, so wie die Feigen in Ficus Afzelii, imperialis, Murrayana, pisiformis u. s. w. vertreten. Außerdem verdienen noch Phrynium Selloi, Cyclanthus cristatus, Musa discolor, Duranda Ellisia, Jatropha pinnatifida, Strobilanthes Sabiniana, Sterculia Balanghas eine Erwähnung.

Das Postament, auf dem die gelungene Büste Sr. Majestät des Königs ruhte, war von einem Rosenkranz, den Herr Georg gebunden, geschmückt; auf dem Tische davor hatte Herr Prediger Bornitz aus Lichtenberg prächtige Exemplare abgeschnittener Thee- und der vollgefüllten gelben Rose ausgestellt. Außerdem stand hier das wegen seiner künstlerischen Zusammensetzung gekrönte Bouquet des Herrn Jannoch, Gartengehülfen im botanischen Garten. Auf einem kleinen Fuß befand sich das Gefäß von $1\frac{1}{2}'$ im Durchmesser zur Aufnahme des Bouquets. Dieses selbst hatte eine Höhe von 2′ und eine Breite von $1\frac{3}{4}'$.

Gehen wir auf der andern Seite wiederum der Thüre zu, so begegnen wir einer Gruppe von Schmuck- und Zierpflanzen, besonders Fuchsien, Verbenen, Calceolarien, Polygalen u. a., deren Aufstellung durch die Freundlichkeit der Königl. Hofgärtner, Herrn Krausnick im sogenannten Neuen Garten, Herrn E. Nietner in Sanssouci und Herrn C. Fintelmann im Neuen Palais erfolgt ist. Von letzterm stehen auch Zierblumen in andern Räumen zerstreut. Ihr schließen sich die Zierpflanzen der Königl. Landesbaumschule und Charlottenhof's an. Vor Allem erregten drei Exemplare von der vielblüthigen Abart der Kalmia latifolia, die Herr Sachtleben gezogen hat, allgemeine Bewunderung. Nicht minder verdient ein stattliches Exemplar der Spiraea expansa Anerkennung. Die Gladiolus, Zephyranthes, Nelken u. and. Zierblumen waren in dem Garten des Königlichen Hofgärtners, Herrn Morsch, gezogen;

manchen Arten aus dieser Sammlung begegnet man aber auch an andern Stellen, wo sie ebenfalls mehr oder minder zur Verschönerung der Gruppen beitragen.

Es folgt nun eine ausgesuchte Sammlung blühender Pelargonien, die der Kunst- und Handelsgärtner, Herr J. E. S. Limprecht (Koppenstraße 20) zum Theil selbst aus Samen gewonnen hat. Wenn die Richter ihr auch keinen Preis zuerkannten, so sprachen sie doch mit Recht eine ehrenvolle Erwähnung aus. Auch die Vinca's, die man hier und sonst zerstreut sieht, stammen aus derselben Gärtnerei.

In dem Winkel, den die große Wand nach vorn mit der, wo die Thür sich befindet, macht, erfreut man sich wiederum an einer Gruppe der in jeglicher Hinsicht fruchtbaren Gärtnerei des Herrn Mathieu. Alles zu nennen, verbietet der nur karg zugemessene Raum in diesen Blättern, aber ein prächtiges Exemplar einer gelbgeränderten Yucca, Maranta truncata und Astelia Banksii verdienen doch einer besondern Erwähnung.

Wir wandern nun nach dem Zimmer, was dem eben beschriebenen parallel und nach der Straße zu liegt und hauptsächlich die Pflanzen enthält, die hinsichtlich ihrer Neu- oder Seltenheit oder hinsichtlich ihrer Kultur um die ausgestellten Preise konkurriren. Man muß bedauern, daß der Raum für dergleichen Pflanzen, die die Aufmerksamkeit der Sachkenner nicht weniger als der Liebhaber und des ganzen Publikums im hohen Grade auf sich ziehen, selbst in den frühen Morgenstunden kaum erlaubte, das hier reichlich Dargebotene in Muße zu betrachten, denn grade hier hielt ein jeder, der die Ausstellung besuchte, sich gern länger auf. Wir wenden uns zuerst nach der Reihe von Blumen und Pflanzen, welche längs der Wand an der Straße aufgestellt sind, und begegnen zuerst einem schönen Exemplare einer baumartig gezogenen Selaginella mit Metallglanz (Selaginella caesia arborea) von der Pfaueninsel, was mit einem andern weiter unten stehenden des Königl. botanischen Gartens konkurrirte. Das letztere trug jedoch, wie später berichtet wird, den Sieg davon. Daneben standen 2 selbstgezogene 8jährige Exemplare der Gardenia radicans des Königl. Hofgärtners G. A. Fintelmann, die im Jahre 1849 gekrönt und jetzt wiederum ehrenvoll erwähnt wurden. Dagegen erhielten die Cecropien u. andere Sämlinge der Pfaueninsel dieses Mal einen Preis.

Gehen wir weiter nach der Thür zu, die nach dem großen Saale führt, so erfreut man sich an dem reichen Sortimente von Stiefmütterchen, aus abgeschnittenen Blumen von Sämlingen des Jahres 1852 bestehend, die die Herren Moschkowitz und Siegling, Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt, freundlichst mitgetheilt haben. Die beiden Chrysanthemum's derselben Herren verdienen ebenfalls wegen der Zeit, in der sie blühen, und eben so die Scilla aus Algerien wegen ihrer Neuheit eine Erwähnung. Neben der Selaginella mit Metallglanz des botanischen Gartens, auf die wir wegen ihres Umfanges nicht minder, als wegen ihrer Schönheit nochmals aufmerksam machen, steht eine schöne Pavetta borbonica eben daher, eine Torenia asiatica und ein neues Abutilon aus Brasilien.

Am zweiten Fenster hat Herr Burchardt, Kunstgärtner des Herrn Rentier Paskal in Pankow, ein Sortiment abgeschnittener Georginen, bestehend aus 29 Sorten, ausgestellt; ihm schließen sich die 24 Hahnenkämme (Celosia cristata) des Herrn Limprecht an, welche die Aufmerksamkeit aller Besucher auf sich zogen. Die ersteren wurden deshalb mit Recht gekrönt, die andern hingegen ehrenvoll erwähnt. 8 blühende Orangenbäume, die die Ausstellung dem

Herrn Kunst- und Handelsgärtner J. P. Bouché, (Krautstraße 41) verdankt, verbreiteten ihre Wohlgerüche weit hin, und schlossen die Reihe der hier aufgestellten Pflanzen.

An der den Fenstern gegenüberliegenden Wand befanden sich auf einer schmalen Tafel die ausgezeichnetsten Exemplare von Kulturpflanzen und von neu eingeführten Arten und Spielarten. Hier war der Glanzpunkt der ganzen Ausstellung, wo ein Blumentopf den andern an Schönheit, Neuheit oder Seltenheit zu übertreffen schien. An der Thür beginnend, erblickte man zuerst den vom Hofgärtner, Herrn Sello, erzielten und gekrönten Cactus-Bastard; dann ein prächtig gezogenes Exemplar des Adiantum cuneatum, was der Kunstgärtner des Herrn Dannenberger, Herr Gaerdt, gezogen hatte und was mit Recht einen der Preise für eigene Kulturen erhielt. Daneben stand Englands Perle, (pearl of England), ein schöner Fuchsien-Bastard aus dem Garten von Monbijou, den der Königl. Hofgärtner, Herr Mayer, eingeliefert hatte und der ehrenvoll erwähnt wurde. Nicht minder zeichneten sich die beiden Pelargonien-Bastarde durch Schönheit aus. Der eine, Pelargonium elegans, welchen Herr Behrens, Kunstgärtner des Schumann'schen Gartens in Moabit, gezogen hatte, erhielt als neu eingeführte Spielart, die andere hingegen (queen Victoria), erzogen im Garten des Herrn Dannenberger von dem dortigen Kunstgärtner, Herrn Gaerdt, wegen ihrer vorzüglichen Kultur einen Preis, und zwar letztere den ersten für eigene Kulturen.

Es folgt aus dem Garten des Fabrikbesitzers, Herrn Nauen, eine zwar kleine, aber ausgesuchte Sammlung, die aus der Pflege des in dieser Hinsicht hinlänglich bekannten Kunstgärtners, Herrn Gireoud, hervorgegangen ist. Von den hier stehenden erhielten ein in der That durch Farbe und Fülle der Blüthen prangendes Clerodendron squamatum und ein nicht minder schönes Exemplar des Dracophyllum (Sphenotoma) gracile Preise. Von den übrigen Pflanzen verdienen ein prächtiger Fuchsien-Bastard, der den Namen der siegenden Venus (Venus victrix) führt, Theophrasta Jussiaei, Adamia versicolor und Grevillea punicea unserer Seits eine Erwähnung.

Ueber alle hier aufgestellten Pflanzen ragt ein stattliches Exemplar des Amorphophallus bulbifer, einer sonderbaren Aroidee, die wir der Freundlichkeit des Königl. Universitätsgärtners, Herrn Sauer, verdanken; sie wurde ehrenvoll erwähnt. Einen freundlichen Anblick boten auch einige andere Pflanzen des Universitätsgartens, wie Aralia ferruginea, Selaginella stolonifera und Exostemma floribundum. Als Kulturpflanze wurde ebenfalls eine Erica depressa aus dem Garten des Herrn Kaufmann Linau in Frankfurt a. d. Oder und aus der Pflege des dortigen Kunstgärtners, Herrn Wegner, hervorgegangen, gekrönt. Schöne Calceolarien (unter dem Namen hybrida pendula) aus dem Schumann'schen Garten und gezogen von dem dortigen Kunstgärtner Herrn Behrens, folgten gleichsam als Vorläufer dreier andern Prachtpflanzen, von denen die prächtige Achimenes cupreata, im botanischen Garten von dem Königlichen Inspektor Herrn C. Bouché gezogen, als Kulturpflanze ebenfalls einen Preis davon trug, während Gesneria zebrina splendens des Herrn Gaerdt aus dem Dannenberger'schen Garten mit Recht wenigstens ehrenvoll genannt wurde. Wegen ihrer Neuheit nicht minder, als wegen ihrer Schönheit, zeichnete sich aus der zuletzt genannten Gärtnerei noch Mitraria coccinea aus und war auch von den Richtern in dieser Hinsicht für

preiswürdig erkannt worden; das Solanum discolor des Königl. botanischen Gartens hingegen erfreute sich einer ehrenvollen Erwähnung.

Wiederum sieht man mehrere Pflanzen aus dem Nauen'schen Garten, von denen wir nur die ehrenvoll erwähnte Thibaudia elliptica und die seltsame Form der Broussonetia papyrifera mit so geschlitzten und schmalen Blättern, daß man sie fast gar nicht als das, was sie war, erkannte, nennen wollen. Die beiden buntfarbigen Fuchsien waren von dem Kunstgärtner, Herrn Egebrecht im Thiergarten, selbst aus Samen gezogen worden. Wir begegnen auf der weitern Wanderung nun einigen Pflanzen, deren Einführung von dem Königl. Inspektor des botanischen Gartens, Herrn Bouché, geschehen ist. Wir beschränken uns hier nur darauf, Hillia brasiliensis, Macleania insignis und das ächte Croton pictus namentlich aufzuführen. Ihnen schließt sich ein nettes Exemplar des Jonopsidium (Cochlearia) acaule an, was Herr Villain aus Erfurt freundlichst eingesendet hat.

Von allen Marantaceen und sonstigen verwandten Pflanzen, die in der neuesten Zeit eingeführt sind, ist ohne Zweifel die Maranta, welche der Kunst- und Handelsgärtner, Herr Mathieu, von dem bekannten amerikanischen Reisenden, Herrn Warszewicz, erhalten, eine der schönsten; würdig zur Seite steht ihr Curcuma rubricaulis aus der in dieser Hinsicht vielleicht vollständigsten Sammlung des Königl. Hofgärtners in Sanssouci, Herrn Sello. Beiden Pflanzen wurde deßhalb von den Richtern als neue Einführungen ein Preis zuerkannt. Aber auch das Caladium smaragdinum des botanischen Gartens, was von dem verdienstvollen amerikanischen Reisenden Wagner stammt, ist eine gute Acquisition, so wie ein rankendes Philodendron mit geschlitzten Blättern des Königl. Hofgärtners, Herrn Sello, was dieser mit dem, aber sonst schon benutzten, Namen quercifolium belegt hat. Mitten unter diesen und andern nicht minder schönen Blattpflanzen prangt in seltner Farbenpracht ein Clerodendron splendens superbum des Königlichen Universitätsgärtners, Herrn Sauer, was gekrönt wurde. Der Neuheit und des seltenen Aussehens halber erwähnen wir endlich nur noch die beiden fast allenthalben wachsenden Gräser: Aira caespitosa und Phragmites communis mit bunten Blättern. Die Ampeln, welche in dem Zimmer hängen, verdankt die Ausstellung der Freundlichkeit des Königl. Inspektors im botanischen Garten, Herrn C. Bouché. Von den Pflanzen, die darin sich befinden, wollen wir nur Peperomia pereskiaefolia, Selaginella Schottii und Pitcairnia albucaefolia nennen.

Treten wir nun wiederum in den großen Saal ein, durch den wir gleich im Anfange unserer Wanderung gingen, so sehen wir ihn rings herum an der Wand mit hohen Sträuchern und selbst mit Bäumen, hauptsächlich aus Neuholländern bestehend, besetzt. Sie stammen zum großen Theil aus dem Königl. botanischen Garten, aus den Königl. Gärten von Monbijou und Charlottenburg und aus dem Garten Sr. Königl. Hoheit des Prinzen Albrecht. In der Mitte des Zimmers ragt eine Bambusrohr-Gruppe des Königl. botanischen Gartens empor und rings herum zieht sich ein Tisch, geschmückt mit seltenem und schönem Obst und mit Gemüse. Ein anderer Tisch mit Gemüse steht an den Fenstern. Zwischen beiden sieht man zwei zierliche Blumentische von besonderer Form und durchaus mit abgeschnittenen Blumen und Blättern garnirt. Endlich stehen gegen die Ecken des Saales hin noch vier größere Tische, von denen die beiden rechts und links von der Thüre hauptsächlich Blattpflanzen und Achimenes

aus dem Königlichen Garten von Monbijou, die beiden andern nach dem Fenster zu hingegen Reseda, Nelken und Glorinien aus der Gärtnerei des Kunst- und Handelsgärtners, Herrn Craß, tragen. Mit ihrer Betrachtung wollen wir beginnen. Auf dem einen hatte Herr Craß ein Sortiment selbst gezogener und zum Theil auch selbst erzielter Glorinien aufgestellt, wie man es wohl selten in solcher Schönheit sieht. Es erhielt einen Preis. Doch auch der zweite Tisch des Herrn Craß, mit Nelken und Reseda geschmückt, erhielt den Beifall aller, die ihn mit Aufmerksamkeit betrachteten.

Von den Tischen an der Thüre, welche der Hofgärtner, Herr Mayer, mit dem ihm eigenen Kunstsinn aufgestellt hatte, war der eine mit Achimenes, Venushaar, Aspidium Schkuhrii und Isolepis, der andere mit Glorinien, baumartigen Lilien, Marantaceen und Aroideen besetzt. Der letztere bot einen so seltenen Anblick dar, daß auch die Richter sich bewogen fanden, der Aufstellung einen Preis zuzuerkennen. Von besonderer Schönheit war die Dracaena umbraculifera.

Von den beiden mit Blumen und Blättern geschmackvoll garnirten und ein großes Bouquet tragenden Tischchen erhielt ebenfalls das eine, was dem Fenster gegenüber stand und von zwei Gehülfen des Königlichen botanischen Gartens, von den Herren Stange und Kreutz, mit kunstfertiger Hand aufgestellt war, einen Preis. Doch erregte auch das andere, was ebenfalls ein Gehülfe des Königl. botanischen Gartens, Herr Seifert, kunstsinnig angefertigt hatte, die Aufmerksamkeit aller, die die Ausstellung mit ihrem Besuche beehrten. Das letztere hatte eine Höhe von 5′ und trug oben eine Fläche von ¾′, auf der das hauptsächlich aus Rosen bestehende Bouquet stand; leichte Gypsophila und Bandgras ragten in ihm hervor. Den Fuß des Tisches hatte man hauptsächlich mit Farrnkraut geschmückt und mit einer Rosenguirlande eingefaßt. Die Tischplatte selbst war mit Moos belegt, in das der Künstler allerhand Blumen eingelegt hatte. An den Seiten hingen hingegen weißblühende Antherikums und bunte Blumen über.

Das andere Tischchen bestand aus einer 1¾′ hohen und 8″ breiten Säule, die mit Lebensbaum, am Rande aber mit Blutbuche besetzt war und auf einem 1¼′ im Durchmesser enthaltenden und flachen Postamente ruhte. Dieses war ganz mit Moos belegt und von Zweigen der virginischen Ceder, sowie von Vergißmeinnicht-Guirlanden umgeben. Außerdem trug es an jedem Ende und in der Mitte des Randes 1, also im Ganzen 8 kleine Bouquets. Der eigentliche Tisch war wenig breiter als die Säule, welche ihn trug, und ebenfalls mit Moos belegt. Recht hübsch nahm sich die Fläche mit ihren 4 Feldern, die durch Rennthiermoos (Cenomyce rangiferina) und rothköpfige Cladonie abgetheilt waren, aus. In die Felder hatten die Künstler zierliche Blumen gesteckt und gaben so das Bild eines gestickten Teppichs. Das 1¾′ hohe Bouquet mitten auf dem Tische bestand aus verschiedenen Blumen und leichtem Flittergrase.

Wir gedenken hier aber auch des Kranzes, von allerhand feinen Blumen gewunden, sowie der eigenthümlichen Zusammenstellung von kleinen zierlichen Blumen in Form einer Haargarnirung, die beide der Kunst- und Handelsgärtner, Herr David Bouché, mit kunstfertiger Hand geflochten hatte. Letztere wurde ehrenvoll erwähnt. Auch Herr Herrmann, Kunstgärtner, hatte einen zierlich gewundenen Kranz geliefert.

Betrachten wir nun das Obst, das Gemüse und was sonst in dieser Hinsicht an den bereits bezeichneten Orten ausgestellt war, so ist der Tisch am Fenster fast nur mit Erzeug-

nissen der Gärtnerei des in dieser Hinsicht hinlänglich bekannten Herrn Nicolas (Blumenstraße No. 12.) belegt. Man sieht hier fast alles, auf was eine gute Tafel an Gemüsen, Suppenkräutern ꝛc. Anspruch machen kann: Erbsen, Bohnen, Gurken (bis zu 1′ 6″ Länge und 3½″ Breite), Melonen, Spargel, Champignons, Artischocken, Grünkohl, Kohlrabi, Blumenkohl, Spinat, Sauerampfer u. s. w. Der ganzen Sammlung wurde der erste Preis zugesprochen.

Auf dem großen Tische, aus dessen Mitte ein prächtiger Bambusbusch emporragt, haben an Gemüse und dergleichen geliefert: Herr Burchardt, der Kunstgärtner des Herrn Paskal in Pankow, vorzügliche Bohnen; der Kunst- u. Handelsgärtner, Herr Späth (Köpnicker-Straße Nr. 150), Gurken; der Königl. Hofgärtner in Sanssouci, Herr Nietner, ebenfalls eine feine Sorte der letztern, aber außerdem 3 Sorten Blumenkohl und 6 Sorten Kartoffeln; der Kunst- und Handelsgärtner, Herr J. P. Bouché, (Krautgasse No. 41), vorzügliche große Karoten und andere Mohrrüben, Kohlrabi, Sellerie, weiße und gelbe Zwiebeln, Artischocken, Blumenkohl, große Stauden-Schneidebohnen u. s. w. und der Kunst- und Handelsgärtner, Herr D. Bouché (Blumen-Straße 70), Wirsingkohl. Einen Preis erhielten die Gurken des Herrn Späth, und der Blumenkohl, sowie die Kartoffeln des Herrn Nietner in Sanssouci.

Einladender erschien ohne Zweifel das Obst, was, hauptsächlich Erdbeeren, in reichlicher Menge und von vorzüglicher Güte vorhanden waren. Von dem genannten, mit Recht beliebten Obste sah man Exemplare, (besonders Queen Victoria und Princess Alice), die 1¾″ im Durchmesser besaßen. Sie stammten von dem Kunst- und Handelsgärtner, Herrn Görner in Luckau, von dem Kaufmann und Baumschulbesitzer, Herrn Lorberg, (Schönhauser-Allee) und von den Königl. Hofgärtnern in Sanssouci und im Neuen Palais, Herrn Sello und C. Fintelmann. Die des letztern erhielten den Preis, während die des Herrn Sello ehrenvoll erwähnt wurden. An Weintrauben war, trotz der frühen Zeit, doch Auswahl vorhanden, denn die Königl. Hofgärtner, Herr Nietner in Schönhausen und Herr Sello in Sanssouci, hatten von ihren Erzeugnissen einige Sorten eingesendet. Die des letztern wurden ehrenvoll erwähnt. Ein reichliches Sortiment Kirschen stammte aus der Königl. Landesbaumschule zu Geltow, während die Königl. Hofgärtner: Herr Krausnick im Neuen Garten und die Herren Nietner in Sanssouci und Schönhausen einladende Pflaumen geliefert hatten. Die des letztern erhielten eine ehrenvolle Erwähnung, eine Reine Claude des Herrn Nietner in Schönhausen hingegen einen Preis. Mit Pfirsichen, Aprikosen und Feigen war von dem Königl. Hofgärtner, Herrn Nietner in Sanssouci, die Ausstellung versehen. Melonen stammten aus derselben Gärtnerei, so wie andere aus der des Herrn Nicolas eingeliefert waren. Auch Aepfel, die der Königl. Gärtner in Freienwalde a. d. Oder, Herr Gette, gesendet hatte, waren vorhanden. Wohlgeruch verbreiteten weithin die Ananas des Hofgärtners, Herrn Hempel; sie wurden für preiswürdig erkannt. Außerdem sah man diese auch aus der Gärtnerei des Herrn J. P. Bouché.

Endlich war hier noch ein Sortiment verschiedener Leinarten ausgestellt, was die Herren Moschkowitz und Siegling, Kunst und Handelsgätner in Erfurt, eingesendet hatten.

Wir wenden uns nun zu dem langen Zimmer auf der rechten Seite und kommen zunächst in ein Vorzimmer, was nach dem Fenster zu mit Farrn, nach hinten und dem Saale zu hingegen mit Orchideen, beide aus dem Königlichen botanischen Garten, geschmückt ist. Obwohl

in der zuerst erwähnten Gruppe aller Blüthenschmuck fehlt, so machen doch Farrn stets, besonders wenn sie in Massen vorhanden sind, einen eigenthümlichen, man kann sagen, fremdländischen, und jedenfalls angenehmen Eindruck. Ein großer Farrnwedel erinnert, wie ein Palmblatt, mehr als andere Pflanzen an die Tropen und an die dortigen Urwälder. In der dargebotenen Gruppe waren die meisten Abtheilungen, so wie fast alle Blattformen vertreten. Herr Inspektor Bouché hatte hier nicht weniger als 74 Arten ausgestellt; von ihnen waren einige Arten noch gar nicht beschrieben. Sie sämmtlich namentlich anzugeben, würde zu weit führen; wir nennen nur Acrostichum erythrotrichum, Aspidium decursive-pinnatum, Allosurus ternifolius und hastatus, Aneimia villosa, Blechnum lanceola, Cheilanthes micromera, Diplazium celtidifolium, Dicksonia Zippeliana, Gymnogramme tartarea, G. Linkiana, G. l'Herminieri, Mesochlaena javanica, Notochlaena Eckloniana, Pteris pyrophila, P. deflexa, Polybotrya serratifolia und das prächtige Platycerium grande.

Die Orchideengruppe bestand aus 17 Arten und 28 Individuen; sämmtliche Pflanzen hatten ihre Blüthen entfaltet und schienen hinsichtlich der Form und Farbe derselben mit einander zu wetteifern. Die unscheinliche, aber nichts desto weniger interessante Stelis micrantha stand neben der einem Blumenrohr im Wachsthume nicht unähnlichen Sobralia macrantha mit ihren großen, schönen u. fleischfarbigen Blüthen, und neben großblumigen Marillarien. Wir beschränken uns darauf Calanthe veratrifolia, Cirrhaea dependens, Epidendron squalidum, Lacaena bicolor, Maxillaria cruenta und guttata, so wie Physosiphon Loddigesii zu nennen.

Treten wir nun in das lange Zimmer ein und beginnen, rechts nach dem Fenster zu, mit der Gruppe von Pflanzen, die der Kunstgärtner, Herr Grüßer, aus dem Garten des Herrn Stadtrath Franke eingeliefert hat. Erhielt die Gruppe auch grade nicht einen Preis, so wurde sie doch ihrer Aufstellung halber nicht weniger als ihres Inhaltes wegen ehrenvoll erwähnt. Sie enthielt weniger seltene Pflanzen, als solche, die grade allgemein beliebt sind, als Curculigo's, Dracänen, Maranten, Lykopodien u. s. w., aber in besonders wohlgefälligen Formen. Eine große Aloe und ein hübsches Exemplar der Pinus canariensis verliehen ihr noch einen eigenthümlichen Reiz.

Am Fenster hatte Herr Lorberg ein ausgesuchtes Sortiment seiner Rosensammlung in abgeschnittenen Blumen ausgebreitet und erregte damit allgemeine Bewunderung. Auch die Preisrichter konnten nicht umhin, sie wenigstens ehrenvoll zu erwähnen. Wiederum folgte eine Aufstellung von verschiedenen und meist seltenen oder neuen Pflanzen, die aus der Gärtnerei des Herrn Mathieu stammten. Es sei uns nur erlaubt, auf die schöne Mitraria coccinea, auf Echeveria coccinea, Orontium variegatum, Maranta truncata, Canna macrophylla, Cyrtoceras Gibsonii, Cactus hybridus und auf die schönen Glorinien aufmerksam zu machen.

Eine zweite Rosenflor abgeschnittener Blumen in wohlgefälliger Zusammenstellung tritt uns vor dem zweiten Fenster entgegen. Es ist in der That schwer, einer der beiden so nahe bei einander aufgestellten Sammlungen den Vorzug einzuräumen; man hielt immer die, vor der man stand, für die schönste; die Preisrichter erkannten jedoch der des Kunst- und Handelsgärtners, Herrn Deppe in Witzleben bei Charlottenburg, den Preis zu.

Es folgt nun längs der Wand, im Hintergrunde und auf jener Seite wiederum eine geraume Strecke vorwärts gehend, eine reiche Sammlung seltener und schöner Blatt- und Blü-

thenpflanzen, die wir der Freundlichkeit des Königl. Inspektors am botanischen Garten, Herrn C. Bouché, verdanken. Wir würden den Raum der Blätter fast allein ausfüllen, wollten wir auf eine nähere Schilderung des hier Dargebotenen eingehen. Es kommt noch dazu, daß das Ganze sehr geschmackvoll geordnet war und deshalb der Gruppe auch ein erster Preis zugesprochen wurde. Lykopodien, Caladien, baumartige Lilien, von denen unbedingt die Cordyline cannaefolia zu den schönsten Formen gehört, Dombeya erythrocalyx und vor Allem ein prächtiges Exemplar des Ficus imperialis oder Roxburghii, standen an der Fensterseite; Aralia trifoliata, ein ansehnlicher Kaffeebaum, Begonia Oregana, Bouvardia leiantha, Carludovica palmaefolia, Cyrtoceras floribunda und reflexa, Lebretonia coccinea, Isoplexis Sceptrum, eine Abart der Pimelia hispida, Musa ornata und rubra, Senecio Gisbreghtii, Sollya linearis, Viminaria Preissii und andere füllten hingegen den Hintergrund aus. Nach vorn standen unter andern Sansievera albida und laetovirens, Sprekelia glauca, Phrynium cylindricum, Chaenostoma fastigiatum und Clavija ornata. Unter dem Bildnisse von Leibnitz war ein schönes Exemplar einer Abart der Mahernia hybrida, welche den Namen Hektor führt, aufgestellt.

Wenn wir wiederum weiter nach vorn uns wenden, so kommen wir zu der Orchideengruppe des Kunst- und Handelsgärtners, Herrn Allardt, die bei allen denen, die die Ausstellung besucht haben, große Aufmerksamkeit erregt und auch mit Recht einen ersten Preis davon getragen hat. 24 Arten sind hier vertreten; die eine erscheint immer schöner oder wenigstens eigenthümlicher als die andere. Am meisten fielen die prächtigen Exemplare in die Augen, welche in Holzampeln herabhingen. Bei Oncidium sphacelatum hatte die 5′ lange Rispe 16 Hauptäste, von denen ein jeder wiederum im Durchschnitt 24 Blüthen trug. Peristeria longiscapa besaß einen Schaft von 1½′ Länge und war mit 24 gelben Blüthen besetzt; an der Peristeria Humboldtii hingegen sah man hier nur wenige Blüthen. Desto reicher waren Cattleya Mossiae, Stanhopia oculata und Gongora maculata. Besonders malerisch nahmen sich die 3 herabhängenden Büschel bräunlicher Blüthen der Acropera cornuta aus.

Auf jener Seite der Orchideen beginnt eine Sammlung verschiedener Pflanzen aus dem Garten des Fabrikbesitzers, Herrn Danneel, die der Kunstgärtner Herr Pasewaldt geliefert hat. Wir führen nur eine baumartige Selaginella mit Metallglanz, Amorphophallus bulbifer, Dracaena spectabilis var. longifolia, Echites nutans und Pelargonium Jehu superbum auf. Wiederum folgt eine Gruppe aus dem Königl. botanischen Garten. Vor Allem fällt hier ein prächtiges Exemplar der Monstera Lennea in die Augen. Auch die seltene Abart des Caladium bicolor, welche in den Gärten den Beinamen picturatum führt, so wie 2 hübsche Exemplare des C. poecile, ferner C. haematostigma, Hemiandra pungens, Gesneria macrantha, mehre Heiden, als Erica vestita lilacina und variabilis, Westphalensis, Savileana etc., Clerodendron fallax superbum, Gastonia palmata, Gaylussacia pulchra, mehre Glorinien u. a. hatten hier eine Stelle gefunden.

Mit dieser Gruppe nähern wir uns wiederum der Thüre und sind überzeugt, daß wenn auch Männer vom Fache manches besser und anders gewünscht haben, doch im Allgemeinen der Eindruck, den die Ausstellung auf ihre Besucher gemacht hat, ein erfreulicher und zufriedenstellender ist. Für die erstern können wir nur wünschen, daß der eine und andere Mangel auf

der nächsten im Jahre 1853 beseitigt und dagegen, wenn auch nicht alle Wünsche, doch die meisten erfüllt seyn möchten.

Betrachten wir nun einmal die ganze Ausstellung, so finden wir leider, daß schon an Pflanzen fast ein Drittel weniger eingeliefert war, als im verflossenen Jahre. Damals verdankte die Ausstellung 60 Einsendern ihren Schmuck, während dieses Mal nur 45 zur Ausfüllung der Räume beigetragen hatten. Im vorigen Jahre hatte man über 3247 Töpfe zu verfügen, dieses Mal nur über 2439. Von diesen dienten 1455 hauptsächlich zu Gruppen, während 964 außerdem noch einen selbständigen Werth besaßen. Unter den letztern waren 814 Arten vertreten, von denen 109 den ächten, 9 den unächten Farrn, 219 den Monokotylen, 53 den Apetalen, 185 den Monopetalen und 239 den Polypetalen angehörten. Darunter befanden sich 137 Ab- und Spielarten und zwar 4 Lykopodiaceen, 18 Monokotylen, 54 Monopetalen und 61 Polypetalen.

Nach Familien geordnet waren vorhanden:

I. Gefäß-Kryptogamen.

1.	Farrn	109	2.	Lykopodiaceen	9

II. Monokotylen.

3.	Gräser	8	16.	Aspidistreen	1
4.	Halbgräser	4	17.	Asparagineen	19
5.	Commelynaceen	6	18.	Smilaceen	1
6.	Asteliaceen	2	19.	Dioskoreen	2
7.	Liliaceen	1	20.	Bromeliaceen	8
8.	Hyacintheen	1	21.	Aroideen	37
9.	Asphodeleen	1	22.	Pandaneen	4
10.	Irideen	1	23.	Zingiberaceen	3
11.	Amaryllideen	6	24.	Marantaceen	16
12.	Hypoxideen	1	25.	Musaceen	14
13.	Aloinen	3	26.	Palmen	27
14.	Yuccaceen	4	27.	Orchideen	46
15.	Agaveen	3			

III. Apetalen.

28.	Cycadeen	6	33.	Proteaceen	7
29.	Chloranthеen	1	34.	Laurineen	5
30.	Piperaceen	4	35.	Moreen	22
31.	Coniferen	6	36.	Amarantaceen	1
32.	Thymeläaceen	3	37.	Phytolacceen	1

IV. Monopetalen.

38.	Plumbagineen	2	43.	Asklepiadeen	6
39.	Primulaceen	1	44.	Apocyneen	3
40.	Polemoniaceen	2	45.	Gentianeen	1
41.	Convolvulaceen	1	46.	Labiaten	4
42.	Jasmineen	1	47.	Asperifolien	3

Nr.	Familie	Zahl
48.	Verbenaceen	7
49.	Acanthaceen	7
50.	Lentibulariaceen	1
51.	Scrophularineen	35
52.	Solanaceen	4
53.	Gesneriaceen	36
54.	Myoporineen	1
55.	Myrsineen	4
56.	Ebenaceen	1
57.	Epacrideen	1
58.	Ericeen	24
59.	Vacciniaceen	3
60.	Goodeniaceen	3
61.	Stylidiaceen	1
62.	Lobeliaceen	3
63.	Campanulaceen	5
64.	Valerianeen	1
65.	Compositen	13
66.	Rubiaceen	11

V. Polypetalen.

Nr.	Familie	Zahl
67.	Araliaceen	5
68.	Umbelliferen	1
69.	Cucurbitaceen	1
70.	Passifloren	1
71.	Cacteen	4
72.	Begoniaceen	19
73.	Onagrariaceen	29
74.	Papilionaceen	10
75.	Cäsalpiniaceen	1
76.	Mimoseen	4
77.	Aquifoliaceen	1
78.	Lytrariaceen	3
79.	Myrtaceen	21
80.	Combretaceen	1
81.	Pomaceen	1
82.	Rosaceen	5
83.	Saxifrageen	7
84.	Crassulaceen	10
85.	Mesembryanthemeen	4
86.	Caryophylleen	3
87.	Oxalideen	2
88.	Geraniaceen	52
89.	Pittosporeen	3
90.	Malvaceen	13
91.	Sterculiaceen	6
92.	Hypericineen	1
93.	Aurantiaceen	5
94.	Euphorbiaceen	10
95.	Polygaleen	4
96.	Violaceen	1
97.	Cruciferen	3
98.	Nepentheen	5
99.	Ranunculaceen	1
100.	Magnoliaceen	2

Unter diesen Pflanzen waren 14 Arten, die hauptsächlich aus Amerika stammen und noch nicht beschrieben und deßhalb als sp. bezeichnet sind. 32 andere hatten zwar bereits Namen, waren aber weder in Berlin noch in Potsdam auf einer Ausstellung gesehen worden. Dazu kommen noch 14 neue Spielarten, nur diese und die 32 früher bezeichneten Pflanzen konkurrirten als neue Einführungen. Als eigene Züchtung war nur eine Cactee eingesendet worden, dagegen bewarben sich 27 Pflanzen um die Preise, welche für eigene Kultur ausgesetzt waren.

An abgeschnittenen Blumen fanden sich Rosen, Georginen und Stiefmütterchen vor. Reine Bouquets waren 3 vorhanden, außerdem aber 2 durchaus mit Pflanzen belegte Bouquettischchen und 3 Kränze. Endlich hatte man noch feine und leichte Blumen zu einer Haargarnirung und zu einem Kranze benutzt.

An Gemüse, Suppenkräutern, Wurzelwerk u. s. w. sah man für die Zeit eine reichliche Auswahl vorzüglicher Sorten, als: Bohnen, Erbsen, Grünkohl, Blumenkohl (in mehreren Sorten), Spinat, Artischoken, Spargel, Petersilge, Sauerampfer, Salat, Porree, Champignon,

Karoten, Landmöhren, Kohlrabi, rothe Rüben, Kerbelrüben, Radieschen, Wurzeln, Sellerie, Zwiebeln, Schalotten, Kartoffeln (in mehreren Sorten), Bohnenkraut, Estragon, Salbei, Kerbel, Schnittlauch und Lorbeerblätter. Auch das Obst war reichlich vertreten, namentlich Erdbeeren und Pflaumen (gegen 60 Stück) und außerdem Reine Claude (3 St.), Kirschen (5 Körbchen von 5 Frühsorten), Aprikosen (4 St.), Pfirsiche (1 St.), Feigen (6 St.), Aepfel und Trauben (10 St.). Auch Melonen (4 St.) und vor Allem vorzügliche Gurken hatte man geliefert. Endlich sah man noch 7 Sorten amerikanischen Mais's und 23 Sorten Lein.

Es hatten eingesendet:

A. Neue Einführungen.

a. Reine Arten.

I. Herr C. Bouché, Königlicher Inspektor des botanischen Gartens: 1. Abutilon sp. 2. Begonia sp., beide aus Brasilien, 3. Caladium smaragdinum, 4. Clusia sp., 5. Croton pictum verum, 6. Ficus pergamenea, 7. Ficus sp. aus Caracas, 8. Hillia brasiliensis, 9. Macleania insignis und 10. Solanum discolor.

II. Herr Dannenberger (Kunstgärtner Herr Gaerdt): Mitraria coccinea.

III. Herr L. Mathieu, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin: 1. Filicis sp. aus Central-Amerika, 2. Hoya bella, 3. Siphocampylos amoenus, 4. Maranta sp. und 5. Phrynium sp., beide aus Central-Amerika.

IV. Die Herren Moschkowitz und Siegling, Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt: Scilla sp. aus Algerien.

V. Herr Nauen, Fabrikbesitzer in Berlin (Kunstgärtner Herr Gireoud): 1. Begonia rhizocaulon, 2. Bejaria densa, 3. Hymenocallis sp. 4. Mitraria coccinea, 5. Thibaudia elliptica.

VI. Herr Sauer, Königlicher Universitäts-Gärtner: 1. Exostemma floribundum, 2. Maranta variegata.

VII. Herr H. Sello, Königlicher Hofgärtner in Sanssouçi: 1. Anguria Warszewiczii, 2. Anthurium grandifolium, 3. Curcuma rubricaulis, 4. Fourcraya fragrans, 5. Lilium philadelphicum, 6. Maranta rotundifolia, 7. Phyllocactus angulosus und 8. Philodendron quercifolium H. Sell. nec Hort.

b. Spielarten und Bastarde.

I. Herr Dannenberger (Kunstgärtner Herr Gaerdt): 1. Gesneria zebrina splendens, 2. Gloxinia grandis, 3. Pelargonium Ajax, 4. P. flower of the day, 5. P. ocellatum, 6. P. Nonsack.

II. Herr Nauen, Fabrikbesitzer in Berlin (Kunstgärtner Herr Gireoud): 1. Broussonetia papyrifera dissecta, 2. Gloxinia Maria van Houtte, 3. Gloxinia Napoléon.

III. Herr Schumann, Besitzer einer Porzellanfabrik zu Alt-Moabit (Kunstgärtner Herr Behrens): 1. 12 Stück Calceolaria hybrida pendula, 2. Pelargonium elegans.

IV. Herr Sello, Königlicher Hofgärtner in Sanssouçi: 1. Aira caespitosa fol. var. 2. Pelargonium laciniatum, 3. Phragmites communis fol. var.

B. Neue eigene Züchtungen.

I. Herr H. Sello, Königlicher Hofgärtner in Sanssouçi: Phyllocactus Selloi.

II. Herr Egebrecht, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin: 2 Fuchsien-Bastarde.

C. Eigene Kulturen.

I. Herr C. Bouché, Königlicher Inspektor des botanischen Gartens: 1. Achimenes cupreata, in 1′ 3″ hohem Gefäße, 3′ hoch und 2½′ breit, 2. Pavetta borbonica in einem 7″ hohen Gefäße, 2′ hoch und 1½′ breit, 3. Selaginella caesia arborea in einem 1½′ hohen Gefäße, 3′ 10″ hoch und 2½′ breit, 4. Sida venosa in einem 9″ hohen Gefäße, 3½′ hoch und 4′ breit, 5. Torenia asiatica in einem 1′ hohen Gefäße und in Form einer umgekehrten Pyramide, 2½′ hoch und 2′ breit.

II. Herr Dannenberger (Kunstgärtner Herr Gaerdt): 1. Adiantum cuneatum in einem 1′ 2″ hohen Gefäße, 2′ hoch und 3′ 10″ breit, 2. Gesneria bulbosa in einem 9½″ hohen Gefäße, 2′ 3″ hoch und 2′ breit, 3. Pelargonium queen Victoria in einem 10″ hohen Gefäße, 2′ 1″ hoch und 2′ 3″ breit.

III. Herr G. Fintelmann, Königlicher Hofgärtner auf der Pfaueninsel: 1. Gardenia radicans, 2 achtjährige Pflanzen, 1847 zum ersten Male nicht blühend ausgestellt, 1849 gekrönt, 2. Hesperis matronalis, 15 Exemplare, im Durchschnitt 3′ hoch und eben so breit, in durch vierjährige Behandlung bereitetem Boden erzogen, 14 Tage vorher eingepflanzt und im Eiskeller zurückgehalten 3. Selaginella caesia arborea in 1′ hohem Gefäße, 6″ hoch und 2′ breit. 4. Zufällig gewonnene und noch unbestimmte Pflanzenarten vorjähriger Anzucht aus Samen, bestehend aus 1 Begonie, 6 Cecropien, 1? Calotropis, 1 Gesneriacee, 1 Heckera, 1 Iridee, 3 Melastomateen, 3 Piperaceen, 1 Rubiacee und aus 6 andern noch nicht erkennbaren Arten.

IV. Herr Limprecht, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin: 24 Exemplare der Celosia cristata, deren Kamm im Durchschnitt eine Breite von 9″ besaß.

V. Herr Stadtrath Linau in Frankfurt a. d. O. (Kunstgärtner Herr Wegener): Erica depressa in einem 8½″ hohen Gefäße, 1′ 1″ hoch und breit.

VI. Herr Mayer, Königlicher Hofgärtner in Monbijou: Fuchsia pearl of England in einem 9″ hohen Gefäße, 3′ hoch und 2′ breit.

VII. Herr Nauen, Fabrikbesitzer in Berlin (Kunstgärtner Herr Gireoud): 1. Adamia versicolor in einem 9″ hohen Gefäße, 1½′ hoch und 1′ breit, 2. Campylotropis discolor in einem 7″ hohen Gefäße, 9″ hoch und 14″ breit, 3. Clerodendron squamatum in einem 1′ 1″ hohen Gefäße, 5′ hoch und 1′ breit mit einer 1′ 3″ langen Traube. 4. Fuchsia Venus victrix in einem 7″ hohen Gefäße, 2′ hoch und 11″ breit, 5. Gloxinia albo-sanguinea in einem 7″ hohen Gefäße, 10″ hoch und 14″ breit, 6. Gloxinia Therese Thun in einem 7″ hohen Gefäße, 10″ hoch und 14″ breit, 7. Grevillea punicea in einem 8″ hohen Gefäße, 1½′ hoch und 13″ breit. 8. Sphenotoma gracile in einem 10″ hohen Topfe, 1′ 6″ hoch, 2′ breit mit c. 150 Trauben und 9 Theophrasta Jussiaei in einem 1′ hohen Gefäße, 4′ hoch und 1½′ breit.

VIII. Herr Sauer, Königlicher Universitätsgärtner: 1. Amorphophallus bulbifer in einem 1′ 2″ hohen Gefäße 3′ 6″ hoch und mit einem $1\frac{1}{2}$″ im Durchmesser haltenden Stamme, 2. Aralia ferruginea in einem 9″ hohen Gefäße, 7′ hoch und $1\frac{1}{2}$′ breit. 3. Clerodendron splendens superbum in einem viereckigen hölzernen Topfe $4\frac{1}{2}$′ hoch und 1′ 8″ breit, mit 7 Rispen, von denen eine c. 100 Blüthen trug. 4. Selaginella stoloniferum, in einem 7″ hohen Gefäße, $1\frac{1}{2}$′ hoch, $2\frac{3}{4}$′ breit.

D. Gruppirungen.

I. Herr Allardt, Kunst- und Handelsgärtner, lieferte 21 Orchideen zur Aufstellung einer besondern Gruppe, nämlich: Acineta Humboldtii, longiscapa, Acropera cornuta, Cattleya Forbesii, labiata, Cymbidium aloaefolium, Cyrtochilum parviflorum, Epidendron pastoris, Gongora Bouffonia, maculata alba, Lycaste Deppei, Maxillaria caulescens, Henchmanni, Kleii, Oncidium ampliatum, sphacelatum, Pholydota imbricata, Prommenea guttata, Stanhopea oculata, tigrina superba und Zygopetalum gramineum.

II. Herr C. Bouché, Königlicher Inspektor des botanischen Gartens, hatte, wie es auch nicht anders zu erwarten war, am reichlichsten beigesteuert, denn nicht weniger als 620 Blumentöpfe in 410 Arten und Abarten gehörten dem botanischen Garten. Davon waren 129 zum beliebigen Gebrauche vorhanden und hauptsächlich zum Hintergrunde im Königszimmer und im großen Saale verwendet worden. Die 11 neuen und 5 Kultur-Pflanzen des schmalen Zimmers haben wir schon besprochen. In dem Vorgemach zum langen Zimmer auf der rechten Seite waren nach dem Fenster zu die meisten Farrn (76 Arten), an der Seite hingegen die Orchideen zu einer Gruppe vereinigt. Die Hauptgruppe des botanischen Gartens befand sich aber in dem eben genannten langen Zimmer im Hintergrunde und auf beiden Seiten eine Strecke nach vorn sich ziehend. Eine andere Gruppe war in demselben Zimmer gleich am Eingange links und zog sich an der Wand fast bis zur Allardt'schen Gruppe. Von Orchideen sah man Brassia verrucosa, Calanthe veratrifolia, Cirrhaea dependens, fusco-lutea, Cymbidium aloaefolium, Cypripedium barbatum, Epidendron squalidum, Lacaena bicolor, Maxillaria cruenta, Deppei, guttata, squalens, viridis, Pachyphyllum procumbens, Physosiphon Loddigesii, Pleurothallis semipellucida, Sobralia macrantha und Stelis micrantha. Alle Farrn aufzuzählen, würde zu weit führen, wir nennen deshalb, außer denen, die schon früher (pag. 257) angedeutet sind: Asplenium bulbiferum, foecundum, oligophyllum, Acrostichum conforme, Adiantum pubescens, Aspidium pilosulum, Alosurus hastatus, rotundifolius, Aneimia phyllitidis, Blechnum cartilagineum, brasiliense, Cybotium Schiedei, Cheilanthes brachypus, Diplazium arborescens, sp. ex Java, Dicksonia nitidula, Doodia caudata, Davallia sp., Gymnogramme peruviana, javanica, sp. Nr. 1 et 2, Notochlaena tenera, Nephrolepis Schkuhrii, Polypodium spectabile, taeniosum, Pteris collina, vespertilionis, aurita und chrysocarpa; von unächten Farrn sah man unter andern Selaginella apothesa, viticulosa und tamariscina. Aus den andern Gruppen führen wir außer den schon früher (pag. 250 u. 258) genannten noch ferner auf: Achimenes azurea, Escheri, longiflora latiflora, Abelia floribunda, Aralia trifoliata, Begonia princeps, reniformis, ricinifolia, tomentosa, Bravoa geminiflora, Biophytum sensitivum, Caladium discolor, Chaenostoma fastigiatum, Chamaedorea

Lindeni, elatior, Cocos lapidea, Cordyline cannaefolia, Cyrtoceras multiflora, Delphinium pictum, Digitalis Nevadensis, Erica rosea elegans, Savileana, Eugenia Sellowiana, Ficus subpanduraefolia, Gloxinia général Beaudrant, Handleyana, Heliconia discolor, Hemiandra pungens, Hymenocallis sp., Juanulloa floribunda, Jasminum dianthifolium, Musa rubra, ornata, Pimelea hispida var., Potentilla Menziesii, Rondoletia spesiosa, Saxifraga pyramidalis, Siphocampylos sp., Stylidium Knightii und Tradescantia picta.

III. Herr J. P. Bouché, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin, hatte 8 blühende Orangenbäume von verschiedener Größe geliefert (pag. 253).

IV. Herrn Craß, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin, gehörten die schönen Glorinien, Gesnerien, die großblühenden Reseden, die Nelken und ein ausgezeichnetes Exemplar der roth- und gewimpert-blühenden Primula chinensis; im Ganzen 63 Töpfe, die hauptsächlich im großen Saale auf zwei Tischen sich vorfanden (pag. 255).

V. Herr Crawack, Königlicher Hofgärtner in Bellevue, stellte der Ausstellung nicht weniger als 202 Blumen- und Pflanzentöpfe zur Verfügung. Seine Gruppe befand sich in dem Königszimmer (pag. 250). Ein besonderes Verdienst erwarb er sich durch seine Neuholländer, unter denen man allein 11 Pflanzen der beliebten Melaleuca hypericifolia und 12 der Pimelea decussata sah. Die Garnirung von Farrn (Scolopendrium officinarum und Pteris arguta) am Fuß der Königsgruppe verdankte man ebenfalls hauptsächlich ihm. Von besonderer Schönheit waren auch die 15 Pelargonien-Bastarde.

VI. Herr Danneel, Fabrikbesitzer (Kunstgärtner Pasewaldt), hatte mit 32 Töpfen verschiedenen Inhaltes beigesteuert, die zum Theil zu einer Gruppe (pag. 258) vereinigt waren, und sich meistens, namentlich durch die Kultur, aber auch durch ihre Formen und Blüthen, so wie auch durch Seltenheit auszeichneten. Es kann hier nur das Zuckerrohr, Pandanus odoratissimus, Amorphophallus bulbifer, Franciscea augusta, Combretum purpureum, Echites nutans, Erica vestita fulgida und Dicksonia nitidula namentlich aufgeführt werden.

VII. Herr C. Fintelmann, Königlicher Hofgärtner im Neuen Palais, bereicherte die Ausstellung mit 44 Töpfen von 10 verschiedenen Zier- und Schmuckblumen, von denen wir nur Phlox van Huttii, eine hübsche Varietät des Löwenmaules und der pfirsichblättrigen Glockenblume, nennen wollen.

VIII. Herr Ferd. Fintelmann, Königlicher Hofgärtner in Charlottenburg, hatte 24 neuholländische Gehölze, im Durchschnitt von nicht unbedeutender Größe, zur Dekoration eingesendet.

IX. Herrn G. A. Fintelmann, Königlicher Hofgärtner auf der Pfaueninsel, verdankt die Ausstellung wiederum 38 Arten in 93 Töpfen zur Bildung einer besonderen Gruppe im Königszimmer. Außer den schon früher genannten (pag. 251) führen wir nur noch Begonia Huegelii, Jatropha pinnatifida, Kaempfera rotunda, Plectogyne variegata, Torenia asiatica, Tradescantia Sellowii und einige Schlauchpflanzen auf.

X. Herr Franke, Stadtrath in Berlin (Kunstgärtner Grüßer), hatte eine freundliche Gruppe gleich am Anfange des langen Zimmers auf der rechten Seite aufgestellt und dazu 24 Arten in 50 Töpfen verwendet. Viburnum Sieboldii, Passiflora princeps, Yucca Draconis, Dracaena ferrea und Musa paradisiaca verdienen außer den früher erwähnten (pag. 257) noch besonders genannt zu werden.

XI. Herr Hempel, Hofgärtner Sr. Königlichen Hoheit des Prinzen Albrecht, theilte zur allgemeinen Ausschmückung der Räume nicht weniger als 108 Töpfe mit. Unter diesen befanden sich allein 80 Neuholländer, 24 Cypressen und 24 rothe Dracänen, außerdem aber noch 12 Lebensbäume, 12 Töpfe mit Rosa la Reine, die auf der rechten Seite im Königszimmer aufgestellt waren (pag. 250), 24 Pelargonien und 12 Levkoyen.

XII. Herr Krausnick, Königlicher Hofgärtner im Neuen Garten, lieferte 12 Fuchsien-Bastarde (in 10 Sorten) und 2 Polygalen; sie standen im Königszimmer links nach der Königsgruppe zu (pag. 251).

XIII. Fräulein Kroll war ebenfalls durch hübsch gezogene Curculigo's und Lykopodien zur Ausschmückung eines Theiles im Königszimmer (pag. 250) thätig gewesen.

XIV. Fräulein Ulrike Materne (Holzmarkt-Straße 20) hatte ein schön gezogenes Exemplar der Wachsblume (Hoya carnosa) eingesendet.

XV. Herr L. Mathieu, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin, erfreute auch dieses Mal die Ausstellung wiederum durch reichliche Beiträge zu Gruppen und zur Dekoration, denn nicht weniger als 314 Blumen- und Pflanzentöpfe waren von ihm vorhanden. Sie wurden zum größten Theil zu 3 Gruppen benutzt, von denen 2 sich im Königszimmer (s. pag. 251, 252) und 1 im langen Zimmer auf der rechten Seite (pag. 257) befanden. Außer dem, was früher namentlich aufgeführt ist, nennen wir noch: Agnostis sinuata, Astrocaryum Ayri, Begonia stigmosa, Caladium bicolor picturatum, Campylotropis discolor, Cattleya Forbesii, Chamaedorea sp., Clerodendron speciosissimum, Dracaena umbraculifera und außerdem noch 8 Arten, Epidendron cochleatum, Erica cupressina, Ficus Afzelii, Myrrayana, Heliconia sp., Lechenaultia oblata, Molinia chilensis, Maranta discolor, speciosa, Musa Cavendishii, Phrynium setosum, cylindricum, Pelargonien-Bastarde, Tillandsia splendens und Trewia asiatica.

XVI. Herr Mayer, Königl. Hofgärtner in Monbijou, war ebenfalls zur Ausschmückung der Räume außerordentlich thätig gewesen, denn nicht weniger als 223 Blumen- und Pflanzentöpfe, aus 60 Arten und ziemlich aus eben so viel Spiel- und Abarten bestehend, stammten aus dem Königlichen Garten in Monbijou. Sie wurden zu 3 Gruppen verwendet, von denen die eine im Königszimmer (s. pag. 250) aus verschiedenen Pflanzen, die zweite hingegen im großen Saale hauptsächlich aus Caladien und Glorinien und die dritte aus Dracänen, Achimenes, Venushaar, Aspidium Skuhrii und Isolepis pygmaea bestand (s. pag. 255). Außer den aus der ersten Gruppe schon erwähnten Pflanzen führen wir hier noch namentlich auf: Canna microphylla, Dichondra rotundifolia, Gesneria macrantha, Habrothamnus Huegelii, Heliconia sp. von Moritz, Hohenbergia strobilacea, Musa sapientum, Philodendron Fontanesii, Phrynium cylindricum und setosum.

XVII. Herr Morsch, Königl. Hofgärtner in Charlottenhof, hatte 26 Zierblumen in 51 Töpfen eingesendet und sie zum Theil im Königszimmer zu einer Gruppe vereinigt (s. p. 251).

XVIII. Herr Nicolas, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin, sendete eine Sammlung von 69 verschiedenen Pflanzen in 20 Arten, die hauptsächlich zur Dekoration und in andern Gruppen verwendet wurden. Unter ihnen befanden sich 22 Exemplare des Citrus chinensis, 3 Globba angustifolia, ferner Colacasia odoratissima, Yucca recurva, Maranta bicolor, Calathea zebrina u. a. mehr.

XIX. Herr E. Nietner, Königl. Hofgärtner in Sanssouci, erfreute die Ausstellung mit einem Sortimente blühender Verbenen und Fuchsien, die zum großen Theil im Königszimmer aufgestellt waren (s. p. 251). Das erste bestand aus 9 Spielarten in 11 Töpfen, das letztere hingegen aus 18 Spielarten in 22 Töpfen.

XX. Herr Sachtleben, Königlicher Planteur in der Landesbaumschule zu Geltow, lieferte an Ziersträuchern, und zwar an Azaleen, Andromeden, Kalmien und Rhododendren, eine Sammlung von 28 Töpfen. Dazu kam noch ein prächtiges Exemplar der Spiraea expansa. Nicht minder schön erschienen die Kalmien. Sie besaßen im Durchschnitt eine Höhe von 1¾′ und eine Breite von 1¼′; ein Exemplar theilte sich in 7 Blüthenbüschel, von denen ein jeder im Durchschnitt 64 Blüthen trug, so daß sich an der ganzen Pflanze gegen 450 Blüthen vorfanden.

XXI. Herr Sauer, Königlicher Universitätsgärtner in Berlin, stellte der Ausstellung noch eine reichliche Anzahl von Pflanzen (70 Arten in 120 Töpfen) zur Verfügung. Sie bildeten größtentheils eine besondere Gruppe, die sich im Königszimmer gleich an der Thüre befand und auf der rechten Seite sich hinzog. Wie früher (s. pag. 250) schon gesagt, enthielt sie viele interessante Pflanzen. Außer den schon erwähnten nennen wir noch an Palmen: Astrocaryum Ayri, Chamaedorea concolor, elatior, graminifolia, nitida und 3 noch unbestimmte Arten, Cocos flexuosa und Rhaphis flabelliformis, ferner: Aspidium violascens, Anthurium longifolium, Brexia madagascariensis, Cibotium Schiedei, Chrysopteris glauca, Epiphyllum Henkinsonii, Geniophlebium Reinwardtii, Lycaste cruenta, Deppii, Pteris umbrosa, formosa und Selaginella brasiliensis.

E. Früchte.

I. Herr J. P. Bouché, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin: 3 Stück Ananas.

II. Herr C. Fintelmann, Königl. Hofgärtner am Neuen Palais: 3½ Pfd. Erdbeeren.

III. Herr Görner, Kunst- und Handelsgärtner in Luckau: Erdbeeren in 4 Sorten: Jova d'Amérique, Princesse Alice, Princesse royal und Queen Victory.

IV. Herr Hempel, Hofgärtner Sr. Königl. Hoheit des Prinzen Albrecht: 4 Stück Ananas.

V. Herr Krausnick, Königl. Hofgärtner im Neuen Garten: 30 Stück Pflaumen.

VI. Herr Lorberg, Kaufmann und Besitzer einer Baumschule in Berlin: 1 Schale mit Erdbeeren.

VII. Herr Nicolas, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin: Melonen.

VIII. Herr E. Nietner, Königl. Hofgärtner in Sanssouci: 2 Stück Melonen, 2 Stück Pflaumen, 1 Aprikose, 1 Pfirsiche und 1 Feige.

IX. Herr Sachtleben, Königlicher Planteur in der Landesbaumschule zu Geltow: 5 Körbchen mit 5 Sorten Frühkirschen.

X. Herr H. Sello, Königl. Hofgärtner in Sanssouci: einige Sorten Erdbeeren und 7 Trauben (Schönedel-, Boromeo-, Diamant- und August Traube).

F. Gemüse und ökonomische Gegenstände.

I. Herr D. Bouché, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin: Wirsingkohl.

II. Herr J. P. Bouché, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin: 12 Stück der neuen großen Karote, Land-Mohrrüben, Sellerie, Kohlrabi, weiße und gelbe Zwiebeln, Schalotten, Artischocken, Porrée, Salat, Bohnenkraut, Blumenkohl und 34 Stück große Schneidebohnen.

III. Herr Gette, Königlicher Gärtner in Freienwalde: Aepfel.

IV. Herr Krüger, Kunst- und Handelsgärtner in Lübbenau: 23 Sorten Lein.

V. Herr Moschkowitz und Siegling, Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt: 7 Kolben amerikanischen Mais.

VI. Herr E. Nietner, Königlicher Hofgärtner in Sanssouci: 3 Sorten Blumenkohl, 6 Sorten Kartoffeln und 1 Gurke.

VII. Herr Nicolas, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin: Gurken, Bohnen, Erbsen, Blumenkohl, Grünkohl, Spinat, Sauerampfer, Artischocken, Spargel, Champignon, Salat, Kohlrabi, rothe Rüben, Kerbelrüben, Mohrrüben, Radischen, Kartoffeln, Sellerie, Wurzeln, grüne und Porrée-Zwiebeln, Schnittlauch, Kerbel, Petersilie, Estragon, Salbei, Pfefferkraut und Lorbeerblätter.

VIII. Herr Späth, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin: 8 Stück Gurken.

G. Abgeschnittene Blumen, Bouquets und dergl.

I. Herr Bornitz, Prediger in Lichtenberg: Thee- und gefüllte gelbe Rosen (s. p. 251).

II. Herr D. Bouché, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin: eine Haargarnirung und ein Kranz von feinen Blumen (pag. 255).

III. Herr Deppe, Kunst- und Handelsgärtner in Witzleben bei Charlottenburg: ein großes Sortiment von Rosen (pag. 257).

IV. Herr Georg: ein Rosenkranz (s. pag 251).

V. Herr Jannoch, Gartengehülfe im Königl botanischen Garten: 1 Bouquet (p. 251).

VI. Herr Kreutz und Stange, Gartengehülfen im Königl. botanischen Garten: ein garnirtes Tischchen mit Bouquet (peg. 255).

VII. Herr Lehn, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin: ein Bouquet.

VIII. Herr Lorberg, Kaufmann und Besitzer einer Baumschule: eine Sammlung von 76 Sorten Rosen (pag. 257).

IX. Herr Moschkowitz und Siegling, Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt: ein großes Sortiment Stiefmütterchen eigener Zucht (pag. 253).

X. Herr Paskal, Rentier in Pankow: 29 Stück verschiedener Georginen (pag. 253).

XI. Herr Seifert, Gartengehülfe im Königl. botanischen Garten: ein garnirtes Tischchen mit Bouquet (pag. 255).

Verzeichniß der Einsender mit summarischer Uebersicht der eingelieferten Gegenstände.

Nr.	Namen der Einsender.	Neu eingeführte Art.	Neu eingef. Abu. u. Spielarten.	Neue eig. Züchtung.	Eigene Kulturpfl.	Pflanzen zu Gruppirungen.	Früchte.	Gemüse u. ökon. Gegenstände.	Abgeschnittene Blumen, Bouquets 2c.
1.	Hr. Allardt, Kunst- u. Handelsg. in Berlin.	—	—	—	—	21	—	—	—
2.	„ Bornitz, Prediger in Lichtenberg . . .	—	—	—	—	—	—	—	Rosen
3.	„ C. Bouché, Königl. Inspektor des bot. Gart.	11	—	—	5	620	—	—	—
4.	„ D. Bouché, Kunst- u. Handelsg. in Berlin .	—	—	—	—	—	—	Kohl	Kranz u. f. Garnirung
5.	„ J. P. Bouché, Kunst- u. Handelsg. in Berlin	—	—	—	—	—	3 Ananas	12rl Gem.	— —
6.	„ Craß, Kunst- und Handelsgärtner in Berlin	—	—	—	—	63	—	—	—
7.	„ Crawack, Königl. Hofgärtner in Bellevue	—	—	—	—	202	—	—	—
8.	„ Danneel, Fabrikbes. (Kunstg. Hr. Pasewaldt)	—	—	—	—	32	—	—	—
9.	„ Dannenberger, Kfm. (Kunstg. Hr. Gaerdt)	—	5	—	3	—	—	—	—
10.	„ Deppe, Kunst- u. Handelsg. in Witzleben	—	—	—	—	—	—	—	Rosen
11.	„ Egebrecht, Kunst- u. Handelsg. in Berlin	—	—	2	—	—	—	—	—
12.	„ C. Fintelmann, Kön. Hofg. a. Neuen Palais	—	—	—	—	44	3½ u Erdb.	—	—
13.	„ F. Fintelmann, K. Hofg. in Charlottenburg	—	—	—	—	24	—	—	—
14.	„ G. Fintelmann, K. Hofg. auf d. Pfaueninsel	—	—	—	18	124	—	—	—
15.	„ Franke, Stadtrath (Kunstg. Hr. Grüßer)	—	—	—	—	51	—	—	—
16.	„ Georg	—	—	—	—	—	—	—	1 Kranz
17.	„ Gette, Königl. Gärtner in Freienwalde .	—	—	—	—	—	Aepfel	—	—
18.	„ Görner, Kunst- u. Handelsg. in Luckau .	—	—	—	—	—	4 S. Erdb.	—	—
19.	„ Hempel, Hofg. im Prinz Albrecht'schen Gart.	—	—	—	—	188	4 Ananas	—	—
20.	„ Herrmann, Kunstgärtner	—	—	—	—	—	—	—	1 Kranz
21.	„ Jannoch, Gehülfe im Königl. bot. Garten	—	—	—	—	—	—	—	1 Bouquet
22.	„ Krausnick, Königl. Hofg. im Neuen Garten	—	—	—	—	14	30 Pflm.	—	—
23.	„ Kreutz u. Stange, Gehülf. im K. bot. Gart.	—	—	—	—	—	—	—	1 Bouquet-tisch
24.	Fräulein Kroll	—	—	—	—	c. 20	—	—	— —
25.	Hr. Krüger, Kunst- u. Handelsg. in Lübbenau	—	—	—	—	—	—	23 S. Lein	—
26.	„ Lehn, Kunstgärtner in Berlin	—	—	—	—	—	—	—	1 Bouquet
27.	„ Limprecht, Kunst- u. Handelsg. in Berlin	—	—	—	—	128	—	—	—
28.	„ Linau, Stadtrath in Frankfurt a. d. O. .	—	—	—	1	—	—	—	—
29.	„ Lorberg, Kaufmann u. Bes. e. Baumsch. .	—	—	—	—		Erdbeeren	—	76 Rosen
30.	Fräulein Materne	—	—	—	—	1	—	—	—
31.	Hr. Mathieu, Kunst- u. Handelsg. in Berlin.	5	—	—	—	309	—	—	—
32.	„ Mayer, Königl. Hofgärtner in Monbijou .	—	—	—	1	222	—	—	—
33.	„ Morsch, Königl. Hofgärtner in Charlottenhof	—	—	—	—	51	—	—	—
34.	„ Moschkowitz u. Siegling in Erfurt .	1	—	—	—	2	—	7 St. Mais	Stiefmütt.
35.	„ Nauen, Fabrikbes. (Kunstg. Hr. Gireoud)	5	3	—	9	—	—	—	—
36.	„ Nicolas, Kunst- u. Handelsgärtner in Berlin	—	—	—	—	69	Melonen	28 S. Gem.	—
37.	„ E. Nietner, Kön. Hofgärtner in Sanssouci	—	—	—	—	33	5 S. Obst	3 S. Gem.	—
38.	„ Th. Nietner, Königl. Hofg. in Schönhausen	—	—	—	—	—	3 S. Obst	—	—
39.	„ Paskal, Rentier in Pankow	—	—	—	—	—	—	—	29 Stück Georginen
40.	„ Sachtleben, Königl. Planteur in Geltow	—	—	—	—	29	5 S. Kirsch	—	— —
41.	„ Sauer, Königl. Universitätsgärtner . . .	2	—	—	4	104	—	—	—
42.	„ Seifert, Gehülfe im Königl. bot. Garten	—	—	—	—	—	—	—	1 Bouquet-tisch
43.	„ Sello, Königl. Hofgärtner in Sanssouci .	8	3	1	—	—	7 Traub.	—	—
44.	„ Späth, Kunst- u. Handelsgärtner in Berlin	—	—	—	—	—	—	8 Gurken	—
45.	„ Villain, Kunst- u. Handelsgärtner in Erfurt	—	—	—	—	1	—	—	—
		32	11	3	41	2352			

LIII.
Preisrichterliches Urtheil.

Verhandelt Berlin am 20. Juni 1852.

Von dem heute Vormittag zusammengetretenen Preisrichter-Amte wurden folgende, nach dem Programm vom 25. Mai 1851 behufs der Vertheilung am 30. Jahresfeste des Gartenbau-Vereins ausgesetzte Prämien zuerkannt:

Link's - Gedächtniß - Preis.

Der Orchideen-Gruppe des Kunstgärtners, Herrn Allardt . . . . . 20 Thlr.

A. Neue Einführungen.

a. Reine Arten

a. Der Maranta Warszewiczii des Kunstgärtners, Herrn Mathieu . . . 5 Thlr.
b. Der Curcuma rubricaulis des Herrn Hofgärtners Sello . . . . . . 5 Thlr.
c. Der Mitraria coccinea des Herrn Dannenberger (Kunstg. Herr Gaerdt) 5 Thlr.

Ehrenvoll zu erwähnen sind: a. Thibaudia elliptica des Herrn Nauen (Kunstg. Herr Gireoud); b. Solanum discolor des botanischen Gartens.

b. Spielarten.

a. Dem Pelargonium elegans des Herrn Schumann (Kunstg. Herr Behrens) 5 Thlr.
b. Der zweite Preis ist nicht zuerkannt worden.

B. Neue eigene Züchtungen.

a. Dem Phyllocactus Selloi des Herrn Hofgärtners Sello . . . . . . 5 Thlr.
b. Der zweite Preis ist nicht zuerkannt worden.

C. Eigene Kulturen.

a. Dem Pelargonium Queen Victoria des Herrn Dannenberger (Kunstg. Herr Gaerdt) . . . . 10 Thlr.
b. Der Achimenes cupreata des botanischen Gartens . . . . 5 Thlr.
c. Dem Adiantum cuneatum des Herrn Dannenberger (Kunstg. Herr Gaerdt) 5 Thlr.
d. Dem Clerodendron splendens superbum des Herrn Universitätsgärtners Sauer 5 Thlr.
e. Dem Sphaenotoma gracile des Herrn Nauen (Kunstg. Herr Gireoud) . 5 Thlr.
f. Der Erica depressa des Herrn Linau (Kunstg. Herr Wegner zu Frankfurt a. O.) 5 Thlr.

Ehrenvoll zu erwähnen sind: a. Amorphophallus bulbifer des Universitätsgärtners, Herrn Sauer; b. die Celosien und Pelargonien des Herrn Kunstgärtners Limprecht; c. Fuchsia pearl of England des Herrn Hofgärtners Mayer.

D. Gruppirungen.

a. Der Gruppe des botanischen Gartens Nr. 1 . . . . 10 Thlr.
b. Der Gruppe des Herrn Universitätsgärtners Sauer . . . . 10 Thlr.
c. Der Gruppe des Herrn Hofgärtners G. Fintelmann . . . . 5 Thlr.
d. Der Gruppe des Herrn Kunstgärtners Mathieu . . . . 5 Thlr.

Ehrenvoll zu erwähnen sind die Gruppen: a. des Herrn Stadt-Raths Franke (Kunstg. Herr Grüßer); b. des Herrn Hofgärtners Crawack in Bellevue.

E. Früchte eigener Kultur.

a. Dem Frucht-Sortiment des Herrn Hofgärtners Nietner zu Sanssouci . . 10 Thlr.
b. Den Ananas des Herrn Hofgärtners Hempel . . . . 5 Thlr.
c. Den Erdbeeren des Herrn Hofgärtners C. Fintelmann . . . . 5 Thlr.
d. Den Reine Claude-Pflaumen des Herrn Hofgärtners Nietner zu Schönhausen 5 Thlr.
Ehrenvoll zu erwähnen sind: a der Wein und die Erdbeeren des Herrn Hofgärtners Sello; b. die Pflaumen des Herrn Hofgärtners Krausnick im Neuen Garten.

F. Gemüse eigener Kultur.

a. Dem Gemüse-Sortiment des Herrn Kunst- und Handelsgärtners Nicolas 10 Thlr.
b. Dem Blumenkohl des Herrn Hofgärtners Nietner zu Sanssouci . . . . 5 Thlr.
c. Den Treib-Kartoffeln desselben . . . . 5 Thlr.
d. Den Gurken des Herrn Kunstgärtners Späth . . . . 5 Thlr.
Ehrenvoll zu erwähnen ist: das Gemüse-Sortiment des Hr. J. P. Bouché.

G. Abgeschnittene Blumen, Bouquets, Kränze u. s. w.

a. Dem Bouquet des Gartengehülfen, Herrn Jannoch . . . . 10 Thlr.
b. Den abgeschnittenen Rosen des Herrn Kunstgärtners Deppe . . . . . 5 Thlr.
c. Den abgeschnittenen Georginen des Herrn Paskal (Kunstg. Herr Burchardt) 5 Thlr.
Ehrenvoll zu erwähnen sind: a. die Blumen-Zusammenstellung in Form einer Haargarnirung des Herrn Kunstgärtners D. Bouché; b. die abgeschnittenen Rosen des Herrn Lorberg.

H. Für Veredelung.

Der Preis ist nicht zuerkannt.

I. Verfügung der Preisrichter.

Den Preisrichtern standen 25 Thlr. zu Gebote. Außerdem waren aber ihnen noch von einem Mitgliede des Vereines 12 Thlr. zur Disposition gestellt worden. Von beiden wurden zuerkannt:
a. Dem Lycopodium caesium arboreum des botanischen Gartens . . . . . 5 Thlr.
b. Den Glorinien des Kunstgärtners, Herrn Craß . . . . 5 Thlr.
c. Dem Clerodendron squamatum des Herrn Nauen (Kunstg. Herr Gireoud) 5 Thlr.
d. Der Blumen-Aufstellung der Gartengehülfen Herren Stange und Kreutz . 5 Thlr.
e. Der Farrngruppe des botanischen Gartens . . . . 5 Thlr.
f. Den Cecropien des Herrn Hofgärtners G. Fintelmann . . . . 6 Thlr.
g. Der Blattpflanzen-Gruppe des Hofgärtners, Herrn Mayer . . . . . . 6 Thlr.
Ehrenvoll zu erwähnen sind außerdem noch: a. die Gesneria zebrina splendens des Herrn Tannenberger (Kunstg. Herr Gaerdt); b. die Hesperis und Gardenien des Herrn Hofgärtners G. Fintelmann; c. die Rosen des Herrn Hofgärtners Hempel.

Schließlich einigte man sich dahin, den Herrn Vereins-Director zu ersuchen, den Herren Ordnern der Ausstellung in der heutigen General-Versammlung den Dank des Vereins auszusprechen für die große Mühewaltung, welcher sie sich zur Verherrlichung des Jahresfestes unterzogen haben.

a. u. s.

(gez.) Heyder, Bärwald, Tanneel, C. Bouché, Richter, C. Fintelmann, G. A. Fintelmann, Franke, Gaerdt, Reinecke, Sauer.

LIV.

Verhandelt zu Neu-Schöneberg den 25. Juli 1852 in der 295. Versammlung.

Der Direktor eröffnete die Sitzung mit dem Wunsche, daß recht viele der anwesenden Mitglieder nach dem Schlusse der Verhandlungen dem gemeinschaftlichen Mittagsmahle beiwohnen möchten. Dann wurde das Protokoll der Sitzung vom 23. Mai vorgelesen und angenommen und endlich auf die von dem Herrn Inspektor Bouché aufgestellten Pflanzen aus dem botanischen Garten aufmerksam gemacht. Unter diesen waren besonders Bouvardia leiantha Benth., Aeschynanthus pulcher Steud., Nerium Oleander C. β. Tangle Paxt., Erica eximia Lodd., E. Andrewsiana Tausch, E. Massoni L., E. princeps Andr., E. Savileana Andr., E. ampullacea Curt. β. vittata, E. Bandonia Andr., E. tricolor Spreng. dumosa Andr., E. Jacksonii Hort., E. Vernoni Hort., Fugosia hackeaefolia Giord., Hamelia chrysantha Jacq., Epidendron lancifolium Pav. und Stanhopea venusta Lodd. zu nennen.

Von dem Herrn Deppe, Kunst- und Handelsgärtner in Witzleben bei Charlottenburg, waren von besonderer Schönheit 16 verschiedene Blumen der sogenanten Stockmalve (Althaea rosea Cav.), die er selbst aus englischem Samen gezogen, ausgestellt.

Zur Verloosung hatte der Institutsgärtner, Herr Bouché, aus dem Garten der Königlichen Gärtnerlehranstalt 12 Blumentöpfe eingeliefert.

Se. Exc., der Minister-Präsident, Herr v. Manteuffel sprach schriftlich seinen Dank für die Einladung zur Ausstellung aus. Ferner entschuldigt sich der gräfliche Kunstgärtner, Herr Joßt in Tetschen, in einem besondern Schreiben, daß es ihm wegen Abwesenheit des Herrn Grafen von Thun nicht möglich gewesen wäre, auch seinerseits zur Verschönerung der Blumenausstellung vom Juni etwas beizutragen.

Endlich theilte der Herr Direktor, Professor Braun, mit, daß in Folge des Beschlusses vom 23. Mai der für die Aufstellung der Prämien-Programme im April und Juni nächsten Jahres ernannte Ausschuß am 5. Juli d. J. zur Feststellung der Prämien für das 31. Jahresfest unter Zuziehung einiger an diesem (30.) Jahresfeste fungirender Preisrichter in einer besondern Sitzung zusammengetreten sei und das Programm endgültig festgestellt habe. Mit der nächsten Lieferung werde es ausgegeben.

Nach Vorlegung der eingegangenen Bücher und Zeitschriften begann der Herr Direktor die eigentlichen Verhandlungen:

I. mit der Vorlesung eines Schreibens von Seiten eines hohen landwirthschaftlichen Ministeriums, in dem der Bitte, zur Salarirung des Generalsekretairs 300 Thaler jährlich beizutragen, unter folgenden 5 Bedingungen entsprochen wird:

1. daß der Gemüse- und Obstbau zum specielleren Gegenstand der Thätigkeit des Vereines, besonders mit Rücksicht auf die Zustände und Bedürfnisse des platten Landes, gemacht wird;

2. daß sich, zur Förderung dieser Thätigkeit, die Ausschüsse für Gemüse- und Obstbau durch den Vorstand mit dem Landes-Oekonomie-Kollegium in direkte Verbindung setzen;

3. daß in gleichen Interessen die beiderseitigen Generalsekretaire eng zusammentreten;

4. daß es dem Landes-Oekonomie-Kollegium unbenommen bleibt, in Angelegenheiten der Gemüse- und Obstkultur, so wie des ländlichen Gartenbaues überhaupt, gutachtliche Aeußerungen des Vereines zu veranlassen;

5. daß der Verein ebenfalls 300 Thlr. zur Salarirung beiträgt.

Der Herr Direktor entwickelte weitläufig die Gründe, welche den Vorstand nach reiflicher Ueberlegung zu dem Vorschlage bewogen haben, das Sekretariat, wie es in der letzten Zeit bestanden, mit dem Generalsekretariat zu vereinigen und dem letztern hauptsächlich den bisherigen Hilfsarbeiter zur Verfügung zu stellen.

„Die Abfassung der Protokolle, die Führung der Korrespondenz u. s. w. müssen nothwendiger Weise von einem mit der Gärtnerei und Botanik vertrauten Manne und einem Mitgliede des Vorstandes geschehen und geschahen auch in der ersten Zeit des Vereines, zum großen Theil wenigstens, durch den Generalsekretair. Erst mit der Zeit, als das Amt eines Schatzmeisters mit dem Sekretariate vereinigt wurde, erweiterte sich auch der Geschäftskreis des letztern.

Abgesehen von der Nothwendigkeit, die frühere Einrichtung wieder herzustellen, ist es auch bei den jetzt vermehrten Ansprüchen sehr wünschenswerth, daß ein Mitglied des Vorstandes dem Vereine, wenn auch nicht seine ganze, doch auf jeden Fall den größten Theil seiner Zeit widmen kann. Der Verein konnte bisher nicht in der Weise produktiv sein, wie es nach den gesteigerten Ansprüchen wünschenswerth ist; er mußte sich hauptsächlich damit genügen, das, was an ihn gebracht wurde, zu verwerthen. Wenn auch Einzelne mit oft aufopfernder Hingebung bemüht waren, die Interessen des Vereines zu fördern, und dieses nicht genug anerkannt werden kann, so fehlten aber immer die Kräfte, über die man nothwendiger Weise disponiren muß, um Manches, was fördert und sich als nützlich erweiset, zur Ausführung zu bringen. So unterblieb das Eine und das Andere.

Soll aber nun der Generalsekretair diesen Ansprüchen genügen, so muß der Verein auch Sorge tragen, ihn für aufgewendete Mühe und Zeit einigermaßen zu entschädigen. Leider ist aber, wie bekannt, unsere finanzielle Lage keineswegs in dem Zustande, um eine Besoldung nur in der Weise, wie (incl. der damit zusammenhängenden Emolumente) der Sekretair vor der unglücklichen Katastrophe erhielt, auszuwerfen. Wir haben uns deßhalb erlaubt, zu einem hohen landwirthschaftlichen Ministerium unsere Zuflucht zu nehmen und dieses zu ersuchen, die Hälfte der jährlichen Besoldung des künftigen Generalsekretairs aus seinem Fonds übernehmen zu wollen. Ehe hierüber nicht volle Gewißheit war, konnte der Vorstand auch mit seinen Vorschlägen nicht heraustreten. Jetzt zaudert er aber nicht länger, die Gesellschaft in ihrer Gesammtheit zu ersuchen, sich dahin auszusprechen, ob und wie weit sie mit den Ansichten des Vorstandes übereinstimmt."

Da die anwesenden Mitglieder sich beistimmend erklärten, so machte der Herr Direktor darauf aufmerksam, daß durch die neue Stellung des Generalsekretairs auch die Umänderung einiger Paragraphen des neuen Statutes nothwendig wird. Dieser Umstand war auch die Ursache, warum der Vorstand bis jetzt gezaudert hat, die in diesem Frühjahre von Neuem hera-

thenen Statuten zur allerhöchsten Bestätigung vorzulegen. Die jetzige Abänderung macht deßhalb jetzt keine weitern Schwierigkeiten.

Der Herr Direktor forderte nun den Schatzmeister, Herrn Regierungsrath Heyder, auf, die Vorschläge des Vorstandes zur Abänderung der bezüglichen Paragraphen vorzulesen*). Es wurde beschlossen, selbige mit der nöthigen Einleitung drucken zu lassen und an alle Mitglieder, einheimische und auswärtige, zu vertheilen. Zugleich übernahm es der Vorstand, den Tag, wo zur Berathung und Feststellung eine außerordentliche Versammlung stattfinden wird, in dem Circulare selbst noch näher zu bezeichnen.

II. Der Herr Direktor berichtete über einen Aufsatz in den Mittheilungen der Flora, Gesellschaft für Botanik und Gartenkunde in Dresden, die Ausrottung des Duwock (Schachtelhalms, Equisetum) betreffend. Der Verfasser hat die seltsame und durchaus unrichtige Ansicht, daß der Duwock eine Pflanze ist, die noch aus der Urwelt stammt, sich in Form von Samen oder Ausläufern in allen tertiären Bildungen vorfindet und, wo diesen die nothwendigen Bedingungen zum Gedeihen geboten werden, sich auch entwickelt. Wir wissen nun auf einmal, warum alle vorgeschlagenen Mittel zur Ausrottung dieser schädlichen Pflanze bis jetzt erfolglos geblieben sind. Herr Regierungsrath Heyder fügt bei, daß der Verfasser bezeichneten Aufsatzes sich schon früher an das landwirthschaftliche Ministerium mit der Bitte, ihn in seinen Versuchen zu unterstützen, gewendet und dieses, die Wichtigkeit des Gegenstandes anerkennend, sich bereit erklärt habe. Obwohl nun eine geraume Zeit verflossen ist, hat sich der Verfasser seitdem nicht bemüht, die Angelegenheit weiter zu verfolgen. Herr Professor Störig hält übrigens den Duwock nicht nur nicht für schädlich, sondern meint sogar, daß diese so verschriene Pflanzen in mehreren Gegenden nicht allein gern gesehen, sondern sogar zum Futter verwendet würden. Diesen Widerspruch suchte der Generalsekretair dadurch zu erklären, daß der Gehalt an Kieselsäure, der bei dem Duwock nicht gering ist und wahrscheinlich hauptsächlich die Ursachen der Schädlichkeit trägt, schon an und für sich nicht in allen Arten gleich erscheint. Auf jeden Fall ist er bei den Arten mit glattem Stengel, wie z. B. bei Equisetum limosum, weit geringer als bei E. arvense oder gar bei hyemale. Oertlichkeiten können aber auch außerdem auf eine geringere Aufnahme von Kieselsäure einen Einfluß ausüben. Herr Inspektor Bouché hält auch die Ausrottung des Duwock keineswegs für unausführbar, da es ihm selbst bei konsequenter Ausdauer vollständig gelungen ist, ein Stück Land davon zu säubern.

III. Bei dieser Gelegenheit nahm Herr Inspektor Bouché Gelegenheit, auch seine Erfahrungen über Ausrottung anderer, ebenfalls sonst schwer zu vertilgender Unkräuter, besonders aus der Familie der Gräser, wie der Setaria-, Echinochloa- und Eragrostis-Arten auszusprechen. Im Hochsommer, wo genannte Unkräuter ihre hauptsächlichste Vegetation besitzen, verlängern sie allerdings in dem dürren und leichten Boden ihre Wurzeln nicht unbedeutend; wie aber ein Gewitter und überhaupt Regen erfolgt ist, sterben in der Regel diese ab und es treten Adventivwurzeln an ihre Stelle. Damit ist auch die Zeit gegeben, wo genannte Unkräuter sich sehr leicht herausziehen lassen, ohne daß ein Keim zur weitern Ausbildung zurückbleibt.

IV. Herr Kunst- und Handelsgärtner Limprecht legte einige Exemplare der sogenannten

---

*) Siehe 299. Versammlung.

Sechswochenkartoffeln vor, die, wenn ihre Entwickelung auch länger als 6 Wochen gedauert hat, sich doch durch bedeutende Größe und gutes Aussehen auszeichnen. Ferner hatte Herr Limprecht ein Exemplar der Vinca rosea L. der Versammlung mitgebracht, an denen die Blüthen grüne Blumenkronen besaßen und zum Theil auch ganz in Blätter umgewandelt waren.

V. Der Vorstand hatte schon früher versucht, den Vereinen der Preußischen Monarchie, welche mit uns so ziemlich gleiche Zwecke verfolgen, insofern wir selbst schon in Verbindung stehen, durch fortdauernden Austausch noch näher zu treten, oder wo die Verbindung noch nicht eingeleitet ist, diese herbeizuführen. Es war auch vielfach der Wunsch ausgesprochen, über den Zustand der Vereine selbst nähere Nachrichten zu besitzen. In Folge dessen hatte der Herr Direktor Braun unter dem 10. Mai ein Schreiben ergehen lassen, worin er die verschiedenen Vereine auffordert, wo möglichst unsern Wünschen zu entsprechen. Von den meisten waren Rückäußerungen erfolgt, in denen alle oder die meisten der vorgelegten Fragen beantwortet waren. Herr Hofgärtner G. Fintelmann auf der Pfaueninsel benutzte zugleich die Materialien, um eine Statistik der Gartenbau- und anderer ähnlicher Vereine in den Königlichen Preußischen Staaten zu bearbeiten, da er mit Recht ein Interesse für diesen Gegenstand bei uns erwarten konnte, und übergab nun dieselbe, indem er zugleich einige Mittheilungen darüber machte*). Mit Recht bemerkte Herr Fintelmann noch, daß es nicht weniger interessant sei, auch über die andern Gartenbau- und ähnlichen Vereine, besonders im größern deutschen Vaterlande, und außerdem in England, Belgien, Holland, Frankreich u. s. w., bestimmtere Nachrichten zu besitzen. Es wurde allgemein beigestimmt und der Generalsekretair beauftragt, diesen Gegenstand in's Auge zu fassen, zumal Herr Hofgärtner G. Fintelmann auf das Bereitwilligste seine Unterstützung auch ferner versprach.

VI. Der Generalsekretair, Herr Professor Koch, legte eine Traube vor, die von der jetzt herrschenden Traubenkrankheit befallen war. Die einzelnen Beeren waren so dicht von dem sogenannten Schimmelpilz: Oidium Tuckeri, bedeckt, daß die Oberfläche wie gepudert erschien. Sie stammte aus dem Königlichen Weinberge bei Sanssouci. Bis damals hatte sich die Krankheit nur in der obersten Terrasse gezeigt. Referent machte darauf aufmerksam, daß diese Krankheit nicht verwechselt werden dürfe mit einer andern krankhaften Erscheinung, die sich seit mehrern Jahren alljährlich in Sanssouci und sonst, wahrscheinlich auch anderwärts, zum großen Nachtheil der Anpflanzungen gezeigt hat, zuerst von dem Herrn Hofgärtner G. Fintelmann beobachtet ist und unter dem Namen der Schwindpocken bekannt gemacht wurde**). Diese Krankheit besteht darin, daß man an dem jungen Holze, an den Blattstielen und auf den Blättern verschiedene braune Flecken bemerkt, die aus einer Auflockerung des oberflächlichen Zellgewebes mit Lösung der Oberhaut bestehen. Während diese Flecken im Allgemeinen nur dann, wenn sie häufig vorkommen, nachtheiligen Einfluß ausüben, sind sie unterhalb des Blattstieles immer schädlich, indem hier alle Zellen in der ganzen Breite und Tiefe allmählig ergriffen werden. Der junge Trieb wird alsbald damit in zwei Theile gebracht, deren Zellen nicht mehr mit einander in Verbindung stehen. Der obere Theil fängt zu welken an und stirbt ab. Man ist hier und da geneigt, diese Erscheinung dem Stiche eines Insektes zuzuschreiben und will sogar deren

*) Siehe No LV. **) Allgemeine Gartenzeitung 1839. p. 273.

Larven in den krankhaften Stellen gesehen haben. Trotz alles Suchens und Forschens ist es jedoch dem Generalsekretaire nie gelungen, auch nur die Spuren aufzufinden. Es wird auch um so unwahrscheinlicher, als bei der Weinrebe die braunen Flecken ebenfalls in der Blattsubstanz, wo man doch leichter beobachten kann, vorkommen und hier sich allmählig in der Breite vergrößern, ohne daß eine Larve sichtbar ist. — An Pfirsichen, und namentlich auf jungen Zweigen, die erst aus im vorigen Jahre eingesetzten Augen entstanden sind, beobachtete Referent in der Königlichen Landesbaumschule dieselbe oder eine ähnliche Erscheinung. Daß das Umknicken der Zweigspitzen der Silberpappel im Spätsommer aus einer gleichen Ursache hervorgeht, ist nicht wahrscheinlich, da man hier nie an den Blättern, sondern stets nur an derselben Stelle des jungen Zweiges die Erkrankung in Form eines allmählig in der Tiefe sich ausbreitenden braunen Fleckens bemerkt. Obwohl es dem Generalsekretaire ebenfalls nicht gelungen ist, hier die Larve eines Insektes zu sehen, so glaubt er doch, einmal wenigstens, deren Spuren aufgefunden zu haben.

Ferner legte der Generalsekretair Kartoffeln aus dem Versuchsfelde der Königlichen Landesbaumschule vor, die auf's Heftigste von den Pocken ergriffen waren. Das unter den Pocken liegende Zellgewebe war zum Theil verändert und schien Neigung zum Faulen zu haben. Den bei der nassen Fäule eigenthümlichen Geruch konnte man zwar noch nicht bemerken; es ist aber wahrscheinlich, daß, so verschieden die Zustände einestheils der trocknen und nassen Fäule, sowie der Pocken anderntheils sind, in gewissen Fällen durch die letzteren eine leichtere Entwickelung der ersteren gegeben werden kann.

VII. Der Direktor legte noch eine Bekanntmachung des Direktoriums des deutschen National-Vereines für Handel, Gewerbe und Landwirthschaft in Leipzig, eine neue Dampfgrabe-Maschine betreffend, vor. Sie ist die Erfindung eines Offiziers. Nach besagter Bekanntmachung kostet ein Stück Land mit dem Spaten umgraben, und den Arbeiter täglich nur zu 5 Sgr. gerechnet, 15 Thlr. 13 Sgr., mit der Dampfgrabe-Maschine aber nur 4 Thlr. 12 Sgr. Dieselbe Fläche Landes, welche durch Pferde bearbeitet auf 9 Thlr. 26 Sgr. 9 Pf. zu stehen kommt, kostet mit der besagten Maschine 7 Thlr. 5 Sgr. 3 Pf.; die Bearbeitung wird also immer noch durch die letztere wohlfeiler hergestellt, obwohl sie eine ganz andere ist und der durch Menschenhand völlig gleich steht. Eine Dampfgrabe-Maschine von 8 Spaten Stärke kostet c. 1000 Thlr. und vermag während eines Jahres, also in c. 200 Arbeitstagen 1215 Morgen 6" tief zu umgraben. Für dieselbe Fläche Landes und für dieselbe Zeitdauer gehören 11 Paar Pferdegespanne. Das Anlage-Kapital beträgt für die letztern, wenn man für ein Paar Pferde, einen Pflug und ein Paar Eggen 186 Thlr. veranschlagt, 2046 Thlr., also über 1000 Thlr. mehr, als für die Anschaffung einer Dampfgrabe-Maschine. Aber auch die Unterhaltungskosten betragen weit mehr für 11 Paar Pferde und die dazu gehörigen Knechte. Schlägt man das Paar Pferde und einen Knecht zu 220 Thlr. an, so erhält man die Summe von 2420 Thlr. Eine Maschine mit 8 Spaten verbraucht täglich 17 Ctr. Kohlen, in 200 Arbeitstagen also 3400 Ctr. Rechnet man den Ctr. zu $\frac{1}{4}$ Thlr., so beträgt die ganze jährliche Summe erst 850 Thlr. Zählt man aber (was die Auseinandersetzung in der Bekanntmachung versäumt hat) noch die Unterhaltung von 2 Personen dazu, so erhöht sich die jährliche Ausgabe für eine Maschine um c. 260 Thlr. und die Totalsumme beträgt 1110 Thlr. Dagegen kommt wieder ein

Umstand zu Gunsten der Maschine, daß diese mit ihren 2 sie bedienenden Leuten zu ihrer Aufbewahrung und Wohnung weniger Raum und daher auch weniger Kosten beansprucht, als 11 Paar Pferde und 11 Knechte. Ferner dient eine gut bereitete Maschine 10 Jahre ohne bedeutende Reparatur, während das Riemenzeug für die 22 Pferde eine weit kürzere Zeit dauert und letztere selbst mehr oder weniger verbraucht sind.

Es ist nicht zu leugnen, daß wenn die Berechnungen und namentlich Dauer, Leistungsfähigkeit und Unterhaltungskosten richtig sind, eine solche Maschine unberechenbare Vortheile bringen würde. Doch muß es erst die Erfahrung im Großen lehren, bevor der weniger bemittelte Gärtner und Landmann von der Maschine Gebrauch machen kann. Dampfpflüge hat man schon mehrmals, namentlich in England und Schottland, in Anwendung gebracht; es ist in der neuesten Zeit wiederum mit Anpreisung aller Vorzüge geschehen, aber man ist immer wieder auf die Bearbeitung des Bodens durch Menschenhand oder mit den gewöhnlichen Pflügen zurückgekommen.

VIII. Es lagen 3 Gutachten des Ausschusses für Gemüsebau vor und wurden durch den zweiten stellvertretenden Direktor, Herrn Inspektor Bouché, mitgetheilt.

1. Der Taubstummenlehrer, Herr Schwier zu Soest, hatte im Februar d. J. eine günstig sich aussprechende Abhandlung über die Sechswochenkartoffel durch den Vorstand des dortigen landwirthschaftlichen Vereines eingesendet. Der Ausschuß erklärte die Abhandlung zum Theil für geeignet zum Abdruck in den Verhandlungen*).

2. Der Kunst- und Handelsgärtner, Herr Krüger in Lübbenau, hatte am 20. März eine Abhandlung über mehrere neue Gemüse eingesendet. Leider waren die meisten darin angegebenen Sorten den Mitgliedern des Ausschusses nicht bekannt. Es war deßhalb der Wunsch ausgesprochen worden, daß die Abhandlung nochmals zur Begutachtung an einen der Herren Hofgärtner Nietner gegeben würde**).

3. Von Seiten des landwirthschaftlichen Vereines in Cottbus war No. 11. des dortigen Kreisblattes wegen zweier darin enthaltenen Anzeigen zur nähern Belehrung eingesendet worden. Die erste betraf die Verhinderung der Kartoffelkrankheit durch vorausgegangenes Welken, ein Gegenstand, der schon in der April- und Mai-Versammlung besprochen worden war. Der Ausschuß hält ebenfalls das Welken der Saatkartoffeln und Entfernen aller der Knollen, die saftig geblieben sind, für sehr gut, meint aber, daß es fast noch wichtiger sei, die Kartoffeln möglichst früh in die Erde zu bringen, da sie unsere naßkalte Witterung, die bisweilen schon im Spätsommer eintritt, nicht vertragen.

In Betreff der Anfrage über den Werth des Pastinaks erklärte der Ausschuß, daß dieser allen übrigen Wurzeln im Quantum wohl gleich, im Futterwerth aber bedeutend nachstehe.

Hiermit wurden die Verhandlungen geschlossen und der Direktor lud nur noch die anwesenden Mitglieder der Versammlung zur Besichtigung der Victoria im Königlichen botanischen Garten ein.

---

*) Siehe No. LVI.

**) Ist erfolgt; einen Theil der Abhandlung und die Gd. Nietner'sche Abhandlung s. No. LVII.

LV.

Gärtnerische Vereine

in den

Königlich Preußischen Staaten.

Bericht an den Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preuß. Staaten.
Von dem Herrn Hofgärtner G. A. Fintelmann.

Es gehört gewiß zu den Aufgaben unseres Vereins, sich Kenntniß von allen Schwestervereinen und deren Wirken und Wirkungskreisen zu verschaffen, nicht minder ist es seine Aufgabe, bekannt werden zu lassen, wie weit seine Ermittelungen geführt; er kommt dadurch nur den Wünschen seiner eifrigsten und theilnehmendsten Mitglieder entgegen.

Dies waren die Gedanken, welche den Direktor unseres Vereins veranlaßt haben, sich zunächst an die Vereine um Auskunft zu wenden, mit denen wir seit Jahren schon in Verbindung stehen. Mir wurde der ehrenvolle Auftrag, aus den eingegangenen, mit großer und dankenswerther Bereitwilligkeit gegebenen Antworten zu berichten.

Wenn der Bericht in unsere Verhandlungen aufgenommen, so geschah es in der Hoffnung, daß Mitglieder und andere Vereine oder deren Mitglieder die Lücken ausfüllen möchten, welche sie bemerken werden. Namentlich bestehen noch manche, vielleicht viele Verschönerungsvereine, die ihr segenbringendes Wirken scheinbar auf die nächsten Umgebungen einer Stadt oder eines Städtchens beschränken und doch viel weiter hin anregen, ohne daß wir kaum den Namen kennen. Wir bitten deshalb Jeden, der Vereine kennt, die weiter unten nicht genannt sind, dem Vorstande unseres Vereines davon gefälligst Nachricht zu geben. Unsere Verhandlungen werden unter der oben gewählten Ueberschrift alle einlaufenden Nachrichten später veröffentlichen.

An die resp. oben gedachten Vereine wurde folgendes Schreiben gerichtet:

„Nachdem in einer Reihe von Jahren in unserem Vaterlande viele Vereine sich gebildet, die sich die Förderung des Gartenwesens zur Aufgabe gemacht haben, möchte es wohl allen, die in gleicher Neigung Gleiches erstrebten, willkommen sein zu erfahren, wie groß die Genossen, wie mannigfach die gestellten Aufgaben und Versuche der Lösung, wie zu dieser sich die Mittel verhalten oder richtiger die dargebrachten Opfer, endlich wie weit ihr Streben gelungen?

Wenn wir auf der einen Seite eine möglichst vollständige Antwort auf die beregten Fragen im Interesse der Sache wünschen, so hegen wir auf der andern auch die Hoffnung, nützlich für eben diese Zwecke zu wirken, wenn wir durch eine übersichtliche Zusammenstellung der gärtnerischen Vereine unsere Verhandlungen schmücken könnten. Es möchte in Folge dessen die bisher formelle gegenseitige Verbindung zu einem lebendigen allseitigen Verkehr sich wandeln,

deren, wir dürfen es ohne Anmaßung aussprechen, natürlichen Mittelpunkt der in der Hauptstadt tagende Verein zur Beförderung des Gartenbaues bilden würde.

Auf diese allgemeinen Andeutungen uns beschränkend, ersuchen wir den verehrlichen Verein, uns mittheilen zu wollen:

1) In wiefern derselbe blos gärtnerische, oder

2) auch landwirthschaftliche Zwecke verfolge, d. h. nicht blos die Einführung und Verbreitung landwirthschaftlich- oder technisch- wichtig erscheinender Pflanzen im Auge habe — die wir auch als Aufgabe der Gärtnerei betrachten, — sondern auch Feld- und Viehwirthschaft und damit in Verbindung stehende Unternehmungen.

3) Ob der Verein (die Gesellschaft) die ganze Gärtnerei, oder

4) einzelne Zweige und welche, einschließlich auch der Baumpflege, auszubilden sich bemühe?

5) Wie groß die Zahl der wirklichen, der korrespondirenden und der Ehrenmitglieder?

6) Wie groß die Summe der regelmäßigen Einnahmen? (Bei Verschönerungs-Vereinen auch der etwa aus Gemeindemitteln gewährten Zuschüsse.)

7) Wie oft sich der Verein (die Gesellschaft) versammelt?

8) Ob derselbe Verhandlungen oder Jahresberichte und in welchen Fristen herausgiebt?

9) Ob Ausstellungen statthaben und ob Preisbewerbungen damit verbunden? Welche Gegenstände dabei besonders begünstigt werden? (Eine Reihe von Ausstellungs-Programmen, wie sie bisher seit Jahren ausgegeben, würde die vollständigste Auskunft sein.)

10) Ob Bibliothek und Sammlungen angelegt worden und wie viele Nummern jede zählt?

Schließlich bitten wir, uns gefälligst Nachricht zu geben, ob außer den Pag. 18. unseres neuesten Mitglieder-Verzeichnisses genannten gärtnerischen oder verwandten Vereinen noch andere in der Nähe oder innerhalb derselben Provinz bestehen, Verschönerungs-Vereine thätig sind und ob städtische Kirchhöfe durch Gärtner verwaltet werden?

Berlin, den 10ten Mai 1852.

Der Director des Gartenbau-Vereins.
Professor Dr. A. Braun."

In Folge dessen haben nun folgende verehrliche Vereine die angeführten Fragen beantwortet:

A. Der Verschönerungsverein zu Culm (Prov. Westpr.).

Zweck. Verschönerung und Unterhaltung der beiden mit Gehölz bepflanzten Promenaden.

Mittel. Beiträge der Mitglieder, nach deren schwankenden Zahl (jetzt 111) 80, 90, 100 Rthlr. zur Verwendung kommen. — Jedes Mitglied zahlt 1 Rthlr. Beitrag.

Versammlungen sind von Jahr zu Jahr anberaumt, aber Niemand erschienen. Die Mitglieder haben die Arbeiten des Vorstandes bisher immer gelegentlich und einzeln gut geheißen.

Beamte: Vorstand, z. Z. Deutschert, Schülke, Halmhuber; ein Gärtner, mit 60 Rthlr. Besoldung aus der Stadtkasse, Wohnung und Weide für eine Kuh.

Es bestehen noch Verschönerungsvereine zu Marienwerder und Graudenz.

B. Die Oekonomische Gesellschaft von Cujavien zu Inowraclaw (Prov. Posen).

Zweck. Außer Landwirthschaft die Kultur jeder nützlichen Pflanze im ganzen Gebiete der Gärtnerei, besonders „auch Baumpflege."

Mittel: Beiträge der Mitglieder (jetzt 65): 260 Rthlr., Staatszuschuß: 100 Rthlr., zusammen 360 Rthlr. Jedes Mitglied zahlt 4 Rthlr. Beitrag.

Bemerkung. Bisher wurde ein Versuchsgarten unterhalten, der jedoch aufgegeben werden wird, weil der Centralverein des Netzdistrikts einen Versuchsgarten in großem Maaßstabe in Bromberg gegründet hat.

Versammlungen: allmonatlich, Hauptversammlung im Januar.

Verhandlungen werden durch die Zeitschrift des landwirthschaftlichen Centralvereins für den Netzdistrikt zu Bromberg bekannt gemacht.

Ausstellungen: alljährlich eine.

Bibliothek: 96 Nummern.

Beamte: Vorstand Fisch, Prisch, Kinze, v. Roy.

Wir erfahren ferner durch gefällige Mittheilung, daß noch landwirthschaftliche Vereine mit gleichem Streben zu Bromberg, Wirsitz, Chodziesen und Czarnikau bereits bestehen, andere zu Chrudim und Wongrowice gegründet werden sollen, und daß zu Inowraclaw ein Kirchhofsgärtner angestellt ist.

Die Statuten des 1844 gestifteten Vereines sind uns gütigst mit übersendet worden und liegen zur Einsicht in unserer Bibliothek bereit.

C. Der Gewerbe- und Gartenverein zu Grünberg (Prov. Schlesien.)

Zweck: so weit er Gartenbau betrifft, vorzüglich Wein- und Obstkultur, auch Verbreitung des Maulbeerbaumes für Seidenbau.

Mittel: zur Verfügung der Gartenbau-Sektion konnte bisher nur ein sehr geringer Theil der Beiträge gestellt werden und wirkt dieselbe hauptsächlich durch moralische Einwirkung. Die gegenwärtige Zahl der wirklichen Mitglieder ist 86, der Ehrenmitglieder 3.

Versammlungen: in unbestimmten Fristen, wenig besucht.

Verhandlungen: Jahresberichte, die sich zum Theil in unserer Bibliothek befinden. Ferner eine Schrift über Weinbau und Weinbereitung. Grünberg bei Levysohn.

Ausstellungen: Unregelmäßig, die letzte 1846 von Obst und Blumen.

Beamte: Vorstand: Weinmann, Kutter.

Der Kirchhof zu Grünberg wird durch den städtischen Gärtner (Eichler) beaufsichtigt.

D. Der landwirthsch. Centralverein für den Regierungsbezirk Potsdam.

Zweck: Landwirthschaft in ihrem ganzen Umfange und der damit zusammenhängenden Gewerbsthätigkeiten, auch Anregung zum Obstbau und angewandten Gartenbau.

Mittel: Beiträge von 222 Mitgliedern des Centralv. 3 Rthlr., der Mitglieder der Zweigvereine 1 Rthlr.

Versammlungen: im November der Central-, im Mai der Provinzial-Verein seine General-Versammlung.

Verhandlungen werden durch die Zeitschrift des landwirthschaftlichen Provinzialvereins für die Mark Brandenburg und Niederlausitz geführt.

Besitzungen: eine Bibliothek, ein Versammlungshaus, eine Modellkammer und ein Mineralien-Kabinet.

Beamte: v. Meding, Lette, v. Schlicht, Wentz.

E. Der Garten-Verein zu Perleberg (Prov. Brandenburg).

Zweck: Förderung des Gartenbaues in seinem ganzen Umfange.

Mittel: Aus den Beiträgen der Mitglieder (jetzt 39) zu 3 Rthlr. jährlich 117 Rthlr. Außerdem aber noch 8 Ehrenmitglieder.

Es werden jährlich für 60—70 Thlr. Pflanzen angekauft und in den Versammlungen verloset.

Versammlungen: jährlich zweimal im Mai und September.

Verhandlungen: in jeder Sitzung aufgenommen, aber nicht veröffentlicht.

Bibliothek: zählt 523 Nummern.

Sammlungen: Dietrichs Obstkabinet.

Beamte: Vorstand, Baath, Litzmann, Kreß.

F. Der Land- und Gartenbauverein zu Mühlhausen (Prov. Sachsen).

Zweck: Wirksamkeit des Vereins auf alle Gegenstände der Landwirthschaft und des Gartenbaues. Der Verein behält die ganze Gärtnerei im Auge und fördert namentlich die Obstbaumzucht nach allen Kräften.

Mittel: Jährlich etwa 60 Rthlr.; außerdem sind dem Vereine zuweilen Zuschüsse aus Staatsmitteln zugeflossen, die nach Vorschrift verwendet worden.

Der Verein zählt 100 zahlende, 53 nicht zahlende und 3 Ehren-Mitglieder, zusammen 156, und hat Zweigvereine an mehrern Orten gebildet, welche im Winter sich zur Besprechung landwirthschaftlicher Gegenstände versammeln.

Versammlungen: monatlich zweimal; einmal zur Besprechung von Gegenständen der Landwirthschaft, das andre Mal der Gärtnerei.

Verhandlungen: Bis zum Jahre 1848 Jahresberichte (in deren Besitz wir zum Theil sind). Seitdem wurde der Druck sistirt um die dafür nöthigen Ausgaben andern Gegenständen zuwenden zu können.

Ausstellungen: Bisher zwei: 1844 und 1851 in Verbindung mit den Gewerbtreibenden. Es waren Obst, Gemüse und Blumen reichlich beigebracht und die letzte zierte vollständige Sammlungen von Mineralien (einschl. der Erdarten), Insekten der Umgegend und aller heimischen Hölzer mit deren Samen und Früchten.

Bibliothek: sehr reich. Ihr Catalog in Arbeit.

Beamte: Vorstand: v. Wintzingerode-Knorr, Weiß, Schultze, Binkebank.

G. Der Landw. Verein der goldenen Aue zu Nordhausen (Prov. Sachsen).

Zweck: Außer Landwirthschaft in allen ihren Zweigen: Obstbau und Obstnutzung in Beziehung auf jene, Seidenbau, einschl. der Maulbeerbaumpflege.

Mittel: Für gärtnerische Zwecke im Besondern, keine.

Bibliothek: 300 Bände.

Sammlungen: Dietrich's Obstkabinet.

Der Direktor des Vereines Prediger Steiger in Windehausen bei Nordhausen hat seit 40 Jahren die Verbreitung des Obstbaues befördert und zwar besonders durch Abgeben von Pflanzstämmen, (bis jetzt 86,462 Stück) und durch Gründung und Leitung kleiner Baumschulen. Das Dorf Windehausen hat außerdem durch den Ertrag seiner Obstanpflanzungen jährlich eine durchschnittliche Einnahme von 400 Thlr. Herr Steiger verwendet 12 Mgd. Morgen zur

Obstbaumzucht; der Absatz seiner Baumschule erstreckt sich bis auf Hinterpommern und Schlesien. Das Verzeichniß befindet sich in unserer Bibliothek.

H. Verschönerungs-Verein zu Stendal (Prov. Sachsen).

Zweck: Verschönerung der Stadt und deren nächste Umgebungen durch Ebnen und Anpflanzen der Wege, dann der Stadtwälle, Kirchhöfe und öffentlichen Plätze, ferner durch Anlage neuer Promenaden, Urbarmachen wüster Stätten u. s. w.

Mittel: Der Verein besitzt dicht an der Stadt mehre kleine Obstbaumschulen und auf einem entfernter liegenden 25 Morgen haltenden Grundstücke eine große Gehölzschule, aus der eigentlich an andere Vereine unentgeltlich oder gegen geringe Vergütigung abgegeben werden soll, doch gegenwärtig meist an Private zum Vortheil der Kasse verkauft wird. Hieraus und aus beliebigen Beiträgen der zwischen 300 und 400 schwankenden Zahl der Mitglieder, sind in den letzten Jahren dem Vereine 200 bis 300 Thlr. Einnahme erwachsen.

Versammlungen: Jährlich findet eine General-Versammlung Statt, zu der eine öffentliche Einladung ergeht, um einen kurzen Bericht über die Wirksamkeit des Vereines im abgelaufenen Geschäftsjahre mitzutheilen. Ein dauernder Ausschuß von 12 Personen repräsentirt den Verein und wählt einen Vorstand, der so oft zusammenkommt, als das Bedürfniß erheischt.

Ausstellungen veranstaltet der Verein nicht und

Sammlungen besitzt er keine.

Beamte: Ausschuß von 12 Personen einschl. des Vorstandes: z. Z. Heinrich, Nathler, Wipperich.

Der städtische Kirchhof steht unter der speziellen Aufsicht des Kunstgärtner Wipperich.

J. Berliner Gärtner-Verein zu Berlin (Prov. Brandenburg). Er wurde 1848 gegründet und revidirte sein Grundgesetz 1850.

Zweck: Förderung der Interessen des Gärtnerstandes.

Mittel: Gegenseitige Berathung, Lesezirkel, Bildung tüchtiger und Prüfung junger Gärtner, deren Versorgung, Unterstützung dürftiger Berufsgenossen und gemeinsames Wirken. Geldeinnahmen hat der Verein nur durch die Beiträge seiner Mitglieder, deren Zahl gering ist, und durch Sporteln, welche sind klein.

Versammlungen: Vereins-Versammlungen allmonatlich, die Hauptversammlung, das Geschäftsjahr schließend, im April. Vorstands-Versammlungen zweimal monatlich als Regel, außerdem auf Berufung des Vorsitzenden. Fortbildungs-Versammlungen allwöchentlich, in denen im Winter Vorträge gehalten werden.

Die Bibliothek besteht vorzüglich aus Zeitschriften, welche nicht verliehen werden, enthält aber auch außerdem Werke über jeden Zweig der Gärtnerei. Letztere werden an Mitglieder ausgegeben.

Beamte: Alle durch selbstständigen Betrieb der Gärtnerei lebenden Mitglieder, über 29 Jahre alt, bilden den Stamm des Vorstandes, der aus sich den Vorsitzenden und drei andere Beamte (z. Z. Fr. W. Schultze, C. Ritter, J. E. S. Limprecht und Patzig, Sekretair) wählt.

K. Der Verschönerungs-Verein zu Bromberg (Prov. Posen). Er wurde 1832 gestiftet.

Zweck: Verschönerung der Stadt und der nächsten Umgebung durch Alleen und Anlagen.

Mittel: Die Kämmerei-Kasse gewährt einen Jahresbeitrag von 25 Thlr. Die Mit-

glieder bringen 296 Thlr. auf; 260 Thlr. sind zinsbar angelegt. Außerdem besitzt der Verein ein Grundstück. Unter seiner Obhut steht die Departements-Baumschule, die sich nun schon selbstständig erhält und deren Kasse getrennt von der des Vereins verwaltet wird. Beim letzten Abschluß war Einnahme: 492 Thlr., Ausgabe: 441 Thlr., wovon für den Gärtner 150 Thlr. Der Rest von 51 Thlr. wurde zum Reservefond gelegt. Die uns zugeschickten Verzeichnisse zeigen reiche Bestände.

Beamte: Vorstand: Schleinitz, Hofmann, Walther.

Die umfassenden Mittheilungen des Bromberger Verschönerungs-Vereins geben uns ferner noch Kunde von folgenden gleichnamigen:

a. Zu Polnisch-Krone, (Kreis Bromberg), 1837 gegründet. Der Verein (21 Mitgld.) will einen nahe gelegenen reizenden Laubholzwald (Eichen und Buchen) in einen Park umwandeln. Für Reinhalten der fertigen Wege verwenden die Mitglieder aus eigenen Mitteln jährlich 25 Thaler.

b. Zu Gnesen (Kreis Gnesen), 1839 gegründet, 1848 untergegangen. Der Polizei-Direktor der Stadt v. Zembrzuski, nimmt sich der verlassenen Schöpfungen des früheren Vereins an, den er wieder herstellen zu können die Zuversicht hat. Früher zahlten die Mitglieder 3 Thlr. Beitrag, die Kämmerei-Kasse gewährte 100 Thlr. Zuschuß; jetzt giebt die Baumschule (4⅓ Morgen) noch einen Ertrag von 25 bis 30 Thlr. durch Verkauf zumeist von Obst- und Alleebäumen. Aus einem Berichte des Herrn v. Z. können wir ersehen, wie außerordentlich thätig der Verein gewesen ist, daß er viele Straßen, Wege und Plätze bepflanzt und sich endlich die Anregung zur Obstbaumzucht zur Aufgabe gestellt hatte. Die Unterhaltung wird jetzt aus den Fonds für Wegebau bestritten.

c. Zu Nakel (Kreis Wirsitz), 1845 begründet, zählt 30 Mitglieder und besitzt Haus und Garten, aus dessen Ertrage der Gärtner sich bezahlt macht und die Parkanlage unterhält.

d. Der Gartenbau-Verein zu Samoczyn, 1852 gegründet.

Zweck: Förderung des Obstbaues und der Maulbeerbaumpflege.

Mittel: Lesekreis, gegenseitige Belehrung, Anregung und Unterweisung nach außen. Jedes Mitglied, jetzt 18 herrschaftliche Gärtner, zahlt 1 Thaler Beitrag.

Beamte. Ein Vorsitzender, (z. Z. Wörrmann, der Stifter des Vereins).

e. Verschönerungs-Verein zu Schubin (Kreis Schubin), 1843 gestiftet, zählt jetzt 20 Mitglieder, deren beliebige Beiträge die einzigen Mittel des Vereins bilden.

Die übrigen vier Kreise des Regierungs-Bezirkes, sagt der vorliegende Bericht, haben bis jetzt noch keine Verschönerungs-Vereine, obwohl in den Kreisstädten Wongrowice und Inowraclaw ähnlich wie in Schubin, verschönernde Anlagen im Laufe der Zeit geschaffen sind.

Die kleinen Anfänge zeugen von regem und kräftigem, sehr erstaunlichem Streben zur Förderung des Gartenbaues und verdienen laute Anerkennung. Die landwirthschaftlichen Vereine des Kreises schließen sich diesen Bestrebungen durch Förderung des Gemüsebaues und der Obst- und Maulbeerbaumzucht an. Die Behörden fördern dadurch, daß jeder Schullehrer des Departements eine kleine Baumschule anlegen und die Obstbaumzucht lehren muß.

So weit sind uns autentbische Nachrichten zugegangen. Denen, die sie uns freundlichst zugesendet, sprechen wir, gewiß im Namen des ganzen Vereines, unsern verbindlichsten Dank

aus. Sobald uns weitere Kunde auch von den übrigen Vereinen Theil wird — eben wird sie uns von einigen wieder zugesagt —, bringen sie diese Blätter schnell zur allgemeinen Kenntniß. Wir bitten demnach nochmals die Vorstände aller Vereine, die irgend einen Theil der Gartenbaukunde ausschließlich oder auch nur nebenbei fördern, uns freundlichst sobald als möglich Näheres zukommen zu lassen.

Einstweilen begnügen wir uns, um doch einige Vollständigkeit zu geben, das, was uns die Akten liefern und wir aus der eben erschienenen 2. Auflage der landwirthschaftlichen Vereine in den Königl. Preuß. Staaten von F. W. Böttcher entnehmen konnten, der Reihe nach von Osten nach Westen die verschiedenen Provinzen durchgehend. Vereine, die nur gärtnerische Zwecke verfolgen, sind mit einem * bezeichnet.

I. Ostpreußen.

Weder ein Gartenbau- noch ein landwirthschaftlicher Verein mit Zwecken für den Gartenbau.

II. Westpreußen.

* 1. Botanischer Verein zu Thorn,
2. Land- und Gartenbauverein im Flatower Kreise zu Flatow.
3. Verein für Land- u. Gartenbau zu Conitz.
4. Verein zum Betriebe des Seidenbaues, der Bienenzucht und der Obstbaumzucht zu Gr. Baldram bei Marienwerder.
5. Landwirthschaftlicher Lokalverein zu Rheden im Kreise Graudenz.

Außerdem 3 Verschönerungs-Vereine (s. u.).

III. Posen.

* 6. Gartenbauverein zu Samoczyn.
7. Landwirthschaftlicher Verein für den Netz-Distrikt zu Chodziesen.
8. Landwirthschaftlicher Verein des Schildberger Kreises zu Kempen.

Außerdem 6 Verschönerungs - Vereine (s. u.).

IV. Pommern.

* 9. Gartenbauverein für Neu-Vorpommern und Rügen zu Eldena (als Zweigverein des baltischen Vereines).
10. Baltischer Verein für Beförderung der Landwirthschaft zu Greifswalde (Centralverein für Neu-Vorpommern).
11. Pommersche ökonomische Gesellschaft. (Centralverein für Hinterpommern.)
12. Landwirthschaftlicher u. gewerblicher Zweigverein für die Kreise Fürstenthum Cammin und Belgard zu Cöslin.
13. Oekonomischer Verein des Uckermünder Kreises zu Uckermünde.
*14. Verein für Gartenbau in Cöslin.

Nr. 12 und 13 sind Zweigvereine von Nr. 11.

V. Brandenburg.

*15. Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuß. Staaten zu Berlin.
*16. Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins in Berlin.
*17. Berliner Gärtnerverein zu Berlin.
*18. Gartenbauverein zu Perleberg.
*19. Gartenbauverein zu Guben.
20. Landwirthschaftlicher Centralverein für den Reg.-Bez. Potsdam zu Potsdam.
21. Landwirthsch. Verein zu Angermünde.

22. Landwirthschaftlicher Verein in der Priegnitz zu Pritzwalk.
23. Oekonomischer Verein des Ober-Barnimschen Kreises zu Wriezen a. O.
24. Landwirthschaftlicher Centralverein für den Reg.-Bez. zu Frankfurt a. O.
25. Landwirthschaftlicher Verein im Calauer Kreise zu Calau.
26. Landwirthschaftl. Lokalverein zu Frankfurt a. O.
*27. Verein zur Beförderung des Gartenbaues für die Niederlausitz in Drebkau.

Nr. 20—22 sind Zweigvereine von Nr. 19. Nr. 24—26 von Nr. 23. Außerdem ist noch 1 Verein vorhanden, von dem uns neuere Nachrichten fehlen und der deshalb wohl nicht mehr existirt, nämlich:

Gesellschaft zur Beförderung des Gartenbaues in der Altmark und zunächst in und an der Wische.

VI. Schlesien.

*28. Gartenbau- und Bienenzucht-Verein zu Schömberg (Kreis Landshut).
29. Gewerbe- und Gartenbauverein zu Grünberg.
30. Naturforschende Gesellschaft zu Görlitz.
31. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau. (Mit einer Sektion für Botanik und einer für Obstbau).
32. Landwirthsch. Bauernverein zu Jünkendorf (Kreis Rothenburg).
33. Landwirthsch. Centralverein für Schlesien zu Breslau.
34. Landwirthsch. Lokalverein in Breslau.
35. Landwirthschaftlicher Verein des Beuthener Kreises zu Beuthen. (in Oberschl.)
36. Landwirthsch. Verein der preußischen Oberlausitz zu Görlitz.
37. Oekonomische patriotische Societät der Fürstenthümer Schweidnitz und Jauer zu Jauer.
38. Land- und forstwissenschaftl. Verein des Rybnicker Kreises zu Rybnick.
39. Landwirthschaftlicher und Gartenbau-Verein zu Poln. Wartenberg.

Außerdem ein Obstbaumverein (s. unten.)

Nr 31—39 sind Zweigvereine von Nr. 33.

VII. Sachsen.

*40. Gartenbau-Verein zu Erfurt.
*41. Gartenbau-Verein zu Magdeburg.
42. Landwirthschaftlicher Central-Verein für die Provinz Sachsen zu Schloß Bedra bei Merseburg.
43. Landwirthsch. Verein für das Fürstenth. Halberstadt zu Halberstadt.
44. Landwirthsch. Verein im Fürstenthum Eichsfeld zu Heiligenstadt.
45. Verein für Gewerbe, Land- und Gartenbau zu Langensalza.
46. Land- und Gartenbauverein zu Mühlhausen.
47. Landwirthschaftlicher Verein der goldenen Aue zu Nordhausen.
48. Landwirthschaftlicher Verein zu Oschersleben.
49. Landwirthsch. Bauernverein zu Reinsdorf bei Lauchstädt.
50. Verein für Land- und Gartenbau zu Tennstädt bei Langensalza.
51. Landeskultur- und Gewerbeverein zu Worbis.

Außerdem 3 Verschönerungsvereine und 1 Weinbauverein (s. unten).

Nro. 43—51 sind Zweigvereine von Nro. 42. Außerdem ist noch die Altmärkische Gartenbaugesellschaft in Berge bei Werben genannt; es fehlen uns aber neuerdings die Nachrichten darüber.

VIII. Westphalen.

52. Landeskultur-Gesellschaft zu Arnsberg. (Centralverein für den Regierungsbezirk Arnsberg.)
53. Kultur- und Gewerbeverein im Kreise Soest zu Soest.
54. Landwirthschaftlicher Verein im Kreise Lübbecke zu Lübbecke.
(Zweigverein des Minden-Ravensbergischen landwirthsch. Hauptvereins.)

IX. Rheinland.

55. Landwirthschaftlicher Verein für Rheinpreußen in Bonn; mit einer Sektion für Garten- und Obst- und einer für Weinbau. Obwohl die 42 Zweigvereine dieselben Statuten haben, so verfolgen doch nur die folgenden 2 auch gärtnerische Zwecke.
56. Lokalabtheilung in Coblenz.
57. Lokalabtheilung in Daun.
Außerdem 1 Weinbauverein.

Dazu kommen nun noch:

1. * 11 Verschönerungsvereine:
   I. in Westpreußen zu Culm, Marienwerder und Graudenz.
   II. in Posen zu Bromberg, Poln. Crone, Gnesen, Nakel, Schubin und Posen.
   III. in Sachsen zu Dingelstädt (Flecken im Fürstenthum Eichsfeld), zu Stendal und zu Erfurt.
2. ** 2 Vereine ausschließlich der Förderung des Weinbaues und der Weinbereitung gewidmet:
   I. in Sachsen zu Naumburg.
   II. im Rheinland zu Trier (für Mosel und Saargegend).
3. *** 1 Verein, ausschließlich den Obstbau befördernd.
   I. in Schlesien zu Beuthen.

Demnach kennen wir:

in den Provinzen:	Gartenbau fördernde Vereine:	und zwar: als Nebensache.	ausschließlich.
Preußen.			
A. Ostpreußen . .	0	0	0
B. Westpreußen .	8	4	1 u.*3.
Posen	9	2	1* 6.
Pommern	6	4	2
Brandenburg . . .	12	7	5
Schlesien	13	11	1 ***1.
Sachsen	15	10	2*3. ** 1.
Westphalen	3	3	0
Rheinland	4	3	0 ** 1.
Summa	71	44	12*13** 2*** 1

Bei Vergleichung dieser Zahlen und Verhältnisse drängen sich unwillkührlich Betrachtungen auf, die dem Einzelnen anziehend genug erscheinen mögen, doch bei der Unvollständigkeit der Ermittelungen so leicht auf Fehlschlüsse führen können, so daß, um damit hervorzutreten, wohl unterlassen werden darf.

LVI.

Auszug

aus dem

Berichte des Taubstummenlehrers Herrn Schwier in Soest über die Sechswochen-Kartoffel.

Aus den 4 Kartoffeln, die ich im Jahre 1851 von dem Vereine erhielt, zog ich mir nach 2 Jahren eine genügende Menge heran, um Versuche damit anzustellen. Im Allgemeinen möchte diese Sorte wohl etwas empfindlicher gegen Nachtfröste sein; sonst baut sie sich ebenso leicht, als die weißen andern Sorten und zwar fast in jedem Boden. 1851, wo allerdings bei uns die nasse Fäule heftig auftrat, hatte ich zwar keine kranken Knollen bei der Aernte, aber doch verfaulte mir im Keller $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{10}$. Im Geschmacke waren die Knollen gut. Obwohl ich sie nicht sehr mehlich fand, so besaßen sie weder eine wässrige noch eine seifige Beschaffenheit.

Jedenfalls verdient die Sechswochen-Kartoffel vor den meisten andern frühen Sorten den Vorzug, und zwar hauptsächlich deshalb, weil sie auch im Frühjahr, wann die übrigen Frühkartoffeln fast ohne Ausnahme ungenießbar werden, noch einen recht guten Geschmack hat.

Eine zweimalige Aernte in einem Jahre zu erzielen, ist mir nicht gelungen, obwohl ich die neugeärnteten Knollen auf verschiedene Weise (an der Sonne und in der Luft, an dem warmen Ofen rc.) nachzureifen und zu welken versuchte, um dadurch die Keime desto eher herauszutreiben. In der Zeit vom 15. Juli bis zum 6. August pflanzte ich zu verschiedenen Tagen auf gut zubereitetes Land gegen 200 Knollen aus, aber auch nicht eine Einzige zeigte einen Keim; eben so wenig gelang es mir, aus abgerissenem Laube neue Pflanzen zu ziehen.

Neben dieser in Rede stehenden Frühkartoffel habe ich noch eine andere, die sich bereits seit Jahren bewährt hat und mir noch vor der Sechswochen-Kartoffel den Vorzug zu verdienen scheint, die „Johanniskartoffel“, gezogen. Sie ist härter im Laube, erfriert also selten; sie trägt außerdem voller und hat festere Knollen, die freilich nicht ganz so fein sind, aber

schon gegessen werden können, wenn die Blüthe erscheint. Um Johanni reift sie bereits insoweit, daß sie meistens verspeiset werden kann. Von der Krankheit wurde sie im vorigen Jahre zum erstenmale, jedoch nur in einem sehr geringen Grade, befallen.

LVII.

Ueber mehre neue Gemüse.

Von dem Kunst- und Handelsgärtner, Herrn Krüger, in Lübbenau. Mit gutachtlichen Aeußerungen des Königlichen Hofgärtners, Herrn Nietner, in Sanssouci.

1. Unter den Spinat-artigen Pflanzen steht unstreitig oben an Phytolacca esculenta van Houtte; ihrer vielen Vorzüge wegen sollte sie in keinem Garten fehlen. Die Blätter, als Spinat zubereitet, besitzen keinen weichlichen und widerlichen Geschmack, wie ihn manche unserer Spinatarten haben, sondern schmecken angenehm nach Blumenkohl. Schneidet man die Stengel, wenn sie entblättert sind, bis gegen die Erde ab, so treiben junge Schosse aus, deren Blätter wiederum benutzt werden können. Die späteren sind nicht gut; nur jene geben uns das schöne Gemüse. Es ist dies wohl die einzige Art Spinat, welche sich im warmen Zimmer, wie im Warmhause, treiben läßt; meine Knollen, welche ich im Warmhause überwinterte, haben schon lange die schönsten Blätter geliefert. Ein Versuch, die Knollen gegen Weihnachten in Töpfe zu pflanzen und warm zu stellen, wird lehren, daß dieser Spinat auch ein herrliches Wintergemüse giebt.

Die Fortpflanzung durch Samen ist die leichteste, doch keimt die Pflanze etwas schwer. Es ist daher besser, damit man auch sogleich im ersten Jahre ärnten kann, wenn man die Samen im März in einen Blumentopf oder in ein warmes Mistbeet säet und die Pflanzen im Mai ins freie Land versetzt. Säet man sie gleich ins freie Land, so gehen die Pflanzen im Mai auf und man kann im ersten Jahre die Blätter nicht benutzen. Im schwarzen, kräftigen Boden wachsen die Pflanzen weit üppiger, als im leichten Sandboden; doch geht es auch in diesem, wenn man nur von Zeit zu Zeit gießt. Die Pflanze verlangt nämlich während ihres Wachsthumes viel Feuchtigkeit. Im Herbste, wenn der Frost die Blätter getödtet hat, werden die Stengel kurz abgeschnitten und die Knollen, ähnlich denen der Mirabilis Jalapa L., aus der Erde genommen, um sie trocken im Keller oder auch in einem frostfreien Zimmer zu überwintern. Mit dem Ueberwintern im freien Lande hat es mir bis jetzt nicht glücken wollen, da viele

Knollen verfaulten, andere wenigstens schadhaft wurden. Im April bringt man sie wieder in die Erde und benutzt später die ausgetriebenen Blätter wie die des Spinates.

2. Die Rübe von Bassano stammt aus Italien, und ist so wie unsere in Kultur und Behandlung ganz gleiche blutrothe Salatbeete zum Einmachen zu benutzen. Nur muß man die Rüben, welche man einmachen will, nicht zu groß und zu alt werden lassen, denn die von mittlerer Größe schmecken am feinsten. Diese Rüben haben eine rundliche Gestalt und äußerlich eine hochrothe Farbe; im Innern sind sie aber weiß und mit einem dunkelrothen Ringe versehen. In gutem Boden werden sie ungemein groß.

3. Neue amerikanische Melone. Es kann diese wohlschmeckende Melone große Epoche in der Gärtnerei machen, indem es jeder Blumenfreund in seiner Hand hat, sich Melonen ohne Mistbeet zu seinem Gebrauche zu ziehen. Die Körner legt man, ähnlich den Gurken, Mitte Mai ins freie Land und zwar an eine etwas geschützte Stelle, und läßt die Pflanzen aufgegangen, eine Zeit lang ruhig fortwachsen. Sobald sie aber 6 bis 8 Blätter getrieben haben, kneipt man die Spitzen der Ranken aus, um mehr Früchte zu erzielen. Doch habe ich auch Pflanzen gehabt, wo dieses nicht geschehen war und ich doch eine gute Aernte hatte. Bereits schon im Anfange oder höchstens in der Mitte August erhält man die ersten reifen Früchte und besitzt sie dann, so lange es die Witterung eben erlaubt. Unter Glas haben sie bei mir nicht gedeihen wollen; sie scheinen demnach fürs freie Land geschaffen zu sein Ihre Kultur ist selbst um so leichter, als der Boden zu ihrer Aufnahme keine künstliche Vorrichtung mit Dünger u. s. w. braucht. Die Pflanze wächst auf jedem Boden, wo auch Gurken gedeihen. (S. übrigens vereinigte Frauendörfer Blätter Jahrg. 1852. Nr. 37.)

4. Von den vielen neuen Erbsenarten empfehlen sich durch ausgezeichneten Geschmack und hohen Ertrag vorzüglich der Mamuth, eine Markerbse, die wohl so leicht von keiner andern übertroffen werden möchte. Die sehr großen und grünen Hülsen sind vom feinsten und sehr süßen Geschmacke und halten sich sehr lange zart. Die Pflanzen bedürfen aber etwas hohe Reiser, weil sie stark wuchern. Dieser reihen sich von neuen Markerbsen oder Marow an: Knights Victoria, Thurstons Reliance, Non plus ultra, Champion of England und die voll tragende große Surprise; aber auch diese Sorten wuchern sehr und verlangen hohe Reiser. Für Gegenden, wo man die letzteren nicht besitzt, sind vor Allem zwei neue und reichlich tragende Erbsen zu empfehlen: Burbridge Eclipse, von 2 bis 3 Fuß Höhe und mit großen wohlschmeckenden Hülsen, und Flaks Dwarf's-Victory, von 1 bis $1\frac{1}{2}'$ Höhe. Diese letztere schließt sich hinsichtlich ihres Gebrauches für die Küche unserer wohlbekannten Stauden-Buchserbse an, denn wenn diese zu tragen aufhört, fängt jene erst ordentlich an.

5. Unter den Bohnen besitzen wir keine, welche im Geschmacke und durch ihre lang anhaltende Tragbarkeit unsere weiße Wachsbohne übertrifft. Selbst wenn Fröste bereits eingetreten sind, liefert diese noch grüne Hülsen, ein Umstand, der allerdings auch Ursache ist, daß wenig Samen reif wird. Hinsichtlich des Ertrages hat man freilich Sorten, die mehr und auch zeitiger geben, z. B. Phaseolus ceratonioides. Diese wird selbst aber auch in Größe der Hülsen und in Tragbarkeit nicht von der großen Schlachtschwertbohne übertroffen. Außerdem sind zu nennen: die gelbbraune Riesenspeckbohne von der Schweiz; sie giebt ebenfalls reichlichen Ertrag und besitzt außerdem große Früchte. Die neue Bohne vom Cap trägt reichlich Hülsen mittle-

rer Größe und von gutem Geschmacke. Von Staudenbohnen haben wir ebenfalls einige Sorten erhalten, die reichlich tragen und wohlschmeckende Früchte besitzen. Oben an steht die römische Wachsbohne mit gelben Hülsen von der Größe und Zartheit unserer Stangen-Wachsbohnen. Auch die weißschalige Butterbohne ist vorzüglich, zumal sie gar nicht rankt und nur 1 Fuß hoch wird. Man kann sie deshalb sehr gut zum Brechen benutzen. An diese reihen sich hinsichtlich des Geschmackes und eines reichlichen Ertrages folgende Sorten noch an: Dolichos surinamensis, eine neue Bohne von Canada, eine andere von Carolina, die Kafferlander-Bohne, Nonpareil, Faseoline Signora, Signora Mossuta, die schönen Frigoles aus Mexiko und die blaßgelbe Pariser Bohne.

6. Von Kürbisarten, welche mir neu zugekommen sind, haben sich hinsichtlich des Geschmackes bewährt gefunden: der Kürbis von Riece aus Frankreich, da er gekocht einen zarten, nicht widerlichen und blumenkohlartigen Geschmack besitzt, wie ich wenigstens diesen noch bei keiner andern Sorte gefunden habe. Die Früchte sind länglich, äußerlich schwarzgrün, das Fleisch hingegen blaßgelb oder mehr weiß. Der Mamuth, eine Art Centner-Kürbis hat auch guten Geschmack und trägt dabei reichlich. Als Speisekürbisse guter Qualität sind noch zu nennen: der aus Patagonien, der brasilianische Zuckerkürbis, vegetable Marow, der neue theegrüne, der chamoisrothe, der Orangekürbis von Cypern und der große Mantelsack. Doch sind dabei unsere alten Feld- und Centnerkürbisse nicht zu vergessen.

7. Von Kohlarten sind zu empfehlen zuerst der Bergrheinfelder aus der Schweiz. Es ist eine mittelfrühe Art Kopfkohl, welcher in gutem und gehörig gedüngtem Boden Köpfe von 13 bis 16 Pfund liefert. Diese sind so zart, daß sie leicht in Fäulniß übergehen und daher zuerst verbraucht werden müssen. Am besten verwendet man sie deshalb zu Sauerkohl. Auch das weiße Angelberger Kraut ist sehr zu empfehlen, da es zu den großköpfigen Arten gehört, und dem Bergrheinfelder wenig nachgiebt. Der Kopf ist hier aber mehr platt gebaut und dauert länger, daher diese Sorte besser überwintert werden kann. Wenn diese und die vorhergehende Sorte in den nördlicheren Gegenden unseres Vaterlandes aber gedeihen sollen, so muß man so viel als möglich für zeitige Anzucht von Pflanzen sorgen. Von Welsch- oder Wirsing-Kohl sind einige neue Arten eingeführt, welche sich jedoch von unsern ältern wenig unterscheiden. So der Victoria-Wirsing, der unserm bekannten Drumhead Savoy so sehr ähnelt, daß er kaum zu unterscheiden ist. Der feingekrauste vom Cap gleicht dem frühen Ulmer, reift aber später und seine Deckblätter sind feiner gekraust. Außer diesen grünen Arten kann ich noch den schönen Blumenthaler gelben und den frühen gelben Savoyer nennen, da beide Sorten in der That zart sind. Für die Winterszeit bleiben der schöne Chou Marcelin und der große späte Ulmer empfehlenswerth, weil diese am längsten der Fäulniß widerstehen.

8. Von Salatarten haben wir in neuerer Zeit nichts Neues bekommen. Die vorzüglichsten Arten bleiben demnach: Lactuca dicephala mit ihren großen braungrünen und sehr weichen Köpfen und der gelbe asiatische Salat mit dicken und weichen Blättern. Laitue belle Garde geht sehr spät in Samen. Zu Salat eignet sich von den Kopfkohl-Arten Chou de Naples am besten. Die Köpfe sind aber leider nicht so weich, wie die der ächten Salate, widerstehen jedoch der Hitze besser und bringen nur sehr schwer Samen.

9. Was die Kohlrabi anbelangt, so sind leider die beiden neuen Sorten mit Artischocken-

Blättern noch immer wenig verbreitet, obgleich sie sich schon einige Jahre im Handel befinden. Vorzüglich zart erhält sich die blaue Sorte, weniger die weiße.

10. Von den Zwiebeln giebt es eine Menge Varietäten, von der großen Madeira- bis zur kleinen Perl-Zwiebel. Wer recht scharfe Arten liebt, wähle die dunkelrothe Braunschweiger oder die blaßrothe holländische, wer hingegen zartere und süßere will, dem ist die weiße holländische und die neue Birnzwiebel zu empfehlen.

Gutachtliche Aeußerungen des Herrn Hofgärtner Nietner in Sanssouci.

Zu Nr. 2. Die Rübe von Bassano habe ich vor 4 Jahren angebaut und empfehle sie erst dann, wenn keine rothe Salat-Beete mehr zu haben ist.

Zu Nr. 3. Die amerikanische Land-Melone, glaube ich, hat Herr Krüger von mir erhalten, denn ich baue sie bereits seit 3—4 Jahren. Sie ist von den Herrn Moschkowitz und Siegling eingeführt. Was die Behandlung und sonstige Bemerkungen anbelangt, so stimme ich Herrn Krüger in Allem vollkommen bei, nur leider ist die Melone rothfleischig und vermehrt also die große Zahl derselben.

Zu Nr. 4. Die Erbsen-Varietäten, die zuerst bemerkt, kenne ich als zu stark im Kraut wuchernd, 6 — 7 — 8′ hoch, so daß der Anbau zum zweitenmal häufig unterbleibt; die beiden letztern Sorten jedoch, mir weniger bekannt, möchten empfehlenswerth sein.

Zu Nr. 5. Von Stangen-Bohnen empfehle ich als ganz vorzüglich die römische weiße Wachsbohne; für die Uebrigen sind große Räumlichkeiten nothwendig. Unter den Stauden-Bohnen ist von großem Werth die gelbschalige römische Wachs- und die weißschalige Butterbohne, doch nicht zum Treiben; die nachfolgend bezeichneten sind wohl nicht für den gewöhnlichen Gebrauch.

Zu Nr. 6. Die Kürbisarten kenne ich weniger als Küchentafel-Frucht, sondern mehr als Futterfrucht und hierin sind sie so ziemlich alle gleich.

Zu Nr. 7. Die beiden Sorten weißen Kopfkohles verlieren sich in Betreff ihres Werthes und ihrer Größe unter der bereits bekannten großen Zahl von Varietäten für alle Jahreszeiten; dasselbe gilt von den genannten Sorten des Wirsingkrautes, jedoch ist hier sehr zu rühmen: Chou Marcelin.

Zu Nr. 8. Die Salate habe ich gebaut und empfehle vor Allem den gelben asiatischen, doch noch besonders Chou de Naples als Salat und als ausgezeichnetes Gemüse.

Zu Nr. 9. Die beiden Kohlrabiarten haben das Kraut für sich; in Betreff des Fleisches und der Dauer des Gemüses habe ich gefunden, daß sie unseren alten frühen weißen und blauen Wiener, und frühen weißen und blauen englischen gleich sind.

LVIII.

Außerordentliche Versammlung

ausgeschrieben zur Berathung der neuen Stellung des General-Sekretairs.

Verhandelt, Neu-Schöneberg den 22. August 1852.

Leider hatten sich so wenig Mitglieder (im Ganzen 15, ohne die Mitglieder des Vorstandes) eingefunden, daß der Vorstand nach kurzer Berathung den Vorschlag machte, die anberaumten Verhandlungen auszusetzen und eine neue außerordentliche General-Versammlung zu einer günstigeren Zeit und zwar im Oktober, wo viele Mitglieder von ihrer Reise zurückgekehrt sein möchten, auszuschreiben. Es wurde allgemein beigestimmt.

Obwohl man sich nicht zu einer gewöhnlichen Monats-Versammlung vorbereitet hatte, so waren doch von an- und abwesenden Mitgliedern verschiedene Gegenstände vorhanden, die vorgetragen, hinlänglich Gelegenheit zur Diskussion gaben. Zunächst machte der Herr Direktor Prof. Braun auf die ausgestellten Pflanzen aus dem botanischen Garten, von denen 47 Töpfe vorhanden waren, und auf die der Gärtner-Lehranstalt, aus 10 Töpfen bestehend, aufmerksam. Unter den ersteren waren: Peristeria Barkeri Batem., Oncidium dichotomum Hort., Maxillaria Wareana Lodd., Epidendron floribundum Kth., Calluna vulgaris Salisb. β. alpina, Tymponanthe suberosa Hassk., Gesneria Seemanni Hort., Clerodendron fallax Lindl., Cheirisanthera atrosanguinea Hort. und Adamia versicolor Fort. zu nennen. Das schöne Crinum speciosum Hort (Amaryllis purpurea Ait.) aus der Gärtnerlehranstalt verdient ebenfalls einer besondern Erwähnung. Auch hatte Herr Deppe, Kunst- und Handelsgärtner in Witzleben, ein besonders aus Rosen bestehendes Bouquet zur Verlosung mitgebracht.

I. Von Bielwiese bei Parchwitz in Schlesien war ein Riesen-Bovist eingeliefert, der unter Strauchwerk gewachsen war und wegen seiner enormen Größe — er besaß ungefähr ¾' im Durchmesser — Aufsehen gemacht hatte.

II. Herr Kunst- und Handelsgärtner Krüger in Lübbenau hatte ein reiches Sortiment Bohnen, aus 48 Nummern bestehend, und zwar in unreifen Hülsen, wie selbige für die Küche verlangt werden, eingesendet. Sie bestanden hauptsächlich aus Arten, die zu Phaseolus, andere, die zu Dolichos gehören und zum Theil auch schon oben (Seite 288) erwähnt worden sind. Es waren Bohnen, die zum Theil bei uns, zum Theil in verschiedenen Ländern der Erde kultivirt werden; von den letztern verdienen einige ohne Zweifel, daß man sie bei uns einführt und zwar entweder der unreifen Hülsen oder des reifen Samens wegen. Es scheinen namentlich von amerikanischen Sorten weniger die ersteren, als vielmehr die letzteren von besonderer Güte zu sein. Es ist dieses hauptsächlich mit den Frigoles der Fall, die Herr v. Gerold, Minister-resident in Washington, aus Merico mitgebracht hat und die wegen ihres reichen Ertrages

und der vorzüglichen Samen in der Königlichen Landesbaumschule durch Herrn Direktor Lenné im Großen angebaut werden. Die Bohne ist bereits eine Lieblingsspeise auf der Königlichen Tafel.

Die Bohnen des Herrn Krüger wurden dem Ausschusse zur Begutachtung übergeben; leider ließ sich aber weiter nichts darüber sagen, als daß auch auf unserm Versuchsfelde Kulturversuche damit angestellt werden möchten und der freundliche Einsender um einige Samen deshalb zu ersuchen wäre. Es ist dieses geschehen und Herr Krüger hat mit der größten Bereitwilligkeit uns von diesem Sortimente abgegeben, was ihm möglich war.

III. Herr G. Fintelmann ergriff die Gelegenheit, auch über die langen Hülsen des Dolichos sesquipedalis L., die er aus dem Garten der Frau Banquier Friebe in Wilmersdorf mitgebracht hatte und die allgemeine Aufmerksamkeit bei allen anwesenden Mitgliedern erregten, zu sprechen. Die Bohnenart hat ihren Namen von den $1\frac{1}{2}$ Fuß langen Hülsen erhalten. Nach Herrn Hofgärtner G. Fintelmann liefern die letzteren ein gutes Gemüse während die Pflanze außerdem noch durch ihre Tragbarkeit zu empfehlen sey. Dem widersprach jedoch Herr Kunst- und Handelsgärtner Deppe, indem er ebenfalls Exemplare vorlegte, die nichts weniger als reich an Hülsen waren.

IV. Herr Winkelmann aus Lichtenberg hatte eine blaßrothe Nierenkartoffel eingesendet. Sie stammt vom Rhein, wo sie aber keinesweges besonders beachtet wird. Dagegen hebt der Herr Einsender schriftlich ihren guten Geschmack nicht allein, sondern auch ihre Tragbarkeit hervor. Dabei sey noch der Umstand zu bemerken, daß diese Kartoffel nicht von der Krankheit ergriffen worden. Sie ähnelt im Allgemeinen der Sechswochenkartoffel, ist aber etwas härteter Natur und liefert in einem kräftigen Sandboden fast den doppelten Ertrag.

V. Herr Kunst- und Handelsgärtner Krüger in Lübbenau hatte einen Bericht über seine Flachskultur eingesendet, der dem Herrn Insp. Bouché zur Begutachtung übergeben wurde. *)

VI. Herr Emil Bouché legte Proben von Lein, der im Instituts-Garten gebaut war, und daraus bereiteten Flachs vor. Er war unter dem Namen lin royale von Scheidweiler eingesendet. Der Lein hatte allerdings nicht auf dem schlechten Sandboden des Institutsgartens gestanden und zeichnete sich durch seine nicht unbedeutende Länge, die 3′ betrug, aus. Der daraus gewonnene Flachs war sehr zäh und schien dauerhaft zu sein, aber leider etwas grob und im Faden ungleich. Er wurde zur weitern Begutachtung durch den Herrn Geheimen Rath Kette an die hiesige Gesellschaft zur Beförderung des Hanf- und Flachsbaues abgegeben. Ferner berichtete Herr E. Bouché über eine neue Samenerbse des Hrn. Scheidweiler. **)

VII. Herr Hofgärtner G. Fintelmann berichtete über die Gärten der Frau Banquier Friebe und des Herrn Legationsraths Sasse in Wilmersdorf. In beiden zeichneten sich die wunderschönen Papyrus-Gruppen aus. Die Stengel hatten in dem Garten des zuletzt genannten Herrn eine Höhe von 10 Fuß. Nicht weniger verdienten die Aroideen-Gruppen bei der Frau Banquier Friebe um so mehr die volle Beachtung, als besonders die Caladien sich eines solchen üppigen Wuchses, wie wir ihn nie in den Gewächshäusern sehen, erfreuten. Allerdings ist auch dieser Sommer für die Kultur exotischer Pflanzen im Freien besonders günstig. Bei Herrn Legationsrath Sasse bleiben auch im Winter mehre südlichere, besonders japanische und chinesische Gehölze im Freien, wo diese sonst nicht gesehen werden, so Kadsura japonica L.,

*) S. Nr. LIX. **) S. Nr. LX.

mehrere Magnolien, Olea fragrans Thunb. und andere. Sie haben zum Theil eine Höhe von 12—15′ und werden im Winter freilich auf die Erde gelegt und gehörig bedeckt. Auf gleiche Weise verdient auch die prächtige Feigenwand im Garten der Frau Banquier Friebe einer Erwähnung.

VIII. Herr Hofgärtner G. Fintelmann von der Pfaueninsel legt Nro. 10. des Templiner Kreisblattes von diesem Jahre vor und empfiehlt den Aufsatz über Nutzbaum-Anpflanzungen, den er selbst dahin geliefert habe. Er bemerkt mit Recht, daß man immer noch viel zu wenig Bäume und Gehölz überhaupt anpflanze und viel zu viel Boden unbenutzt lasse. Ein Grund liege allerdings auch darin, daß man bei der Anpflanzung nicht immer die geeignete Wahl treffe. Damit dieses geschehe, habe er hauptsächlich den Aufsatz geschrieben. Vor Allem empfiehlt Herr Fintelmann die sogenannte kanadische Pappel, da sie auf allen Bodenarten und fast unter allen Verhältnissen ziemlich rasch wächst. Der Generalsekretär bemerkt hierzu, daß sie es auch wäre, die in den russischen Steppen einigen Erfolg verspricht und deshalb in den neuern Zeiten, namentlich in den nördlich vom Asoff'schen und schwarzen Meere gelegenen Ländern, hauptsächlich zu Anpflanzungen, benutzt werde. Nicht weniger verdient sie aber noch der besondern Beachtung, weil ihre Blätter getrocknet den Schafen ein gutes Futter darbieten. In Schlesien gebraucht man auch die frischen Blätter zu gleichem Zwecke. Endlich wurde noch hervorgehoben, daß die kanadische Pappel schon mehrmals bei Feuersbrünsten auf Dörfern dadurch von Nutzen gewesen wäre, daß ihre buschigen und dichten Kronen den bei dieser Gelegenheit sich bildenden Zugwind abgehalten hatten.

Auch die Eiche empfiehlt Herr G. Fintelmann, indem er die irrige Ansicht bekämpft, daß dieser beliebte Baum nur auf gutem Boden gedeiht. Auf der Pfaueninsel wachsen grade auf dem miserabelsten Sandboden die schönsten Eichen. Sie gedeihen nur nicht einzeln, sondern müssen immer in Parthien und wo möglich sogleich mit Unterholz, mit Ellern, Flieder u. s. w., angepflanzt werden. Dagegen ist Herr G. Fintelmann durchaus nicht der Meinung, daß die sonst deshalb gerühmte Akazie auf jedem Boden und unter allen Umständen gut fortkommt, da sie im Gegentheil weit mehr nahrhafte Erde verlangt. Uebrigens erkannte der Redner das Holz der sogenannten Akazie wegen seiner Brauchbarkeit zu allerhand Geräthschaften und besonders zu Nummerhölzern vollkommen an. Es ist eigenthümlich, daß das sonst so hart scheinende Gehölz unter gewissen Umständen, namentlich im südlichen Rußland, bis auf die Wurzel abfriert und deshalb auch dort nur als Schlagholz benutzt wird.

Herr Inspector Bouché machte seinerseits auf Acer dasycarpum Ehrh. aufmerksam, indem auch dieser Baum auf jedem Boden gedeiht und ein nutzbares Holz besitzt. Es ist der Baum, der besonders jetzt in großer Menge zu den Alleen längs des Kanales benutzt ist und sich auch durch sein schönes Laub auszeichnet. Im botanischen Garten seyen 40 Jahr alte Bäume geschlagen worden, die einige Fuß über der Erde $2\frac{1}{2}'$ im Durchmesser hatten. Die Schuhmacher benutzen das Holz besonders gern zu Stiefelstiften und steigerten sich selbst bei dem Verkaufe so, daß endlich der Kubikfuß mit 11 Sgr. bezahlt wurde.

Am Schlusse der Verhandlungen forderte der Generalsekretär die Mitglieder zu einer Besichtigung der Königlichen Landesbaumschule in Geltow und Sanssouci auf den nächsten Mittwoch auf, dem auch von mehrern gern entsprochen wurde.

LIX.

Bericht

über mehre aus dem botanischen Garten übersendete Leinarten.

Vom Kunst- und Handelsgärtner, Herrn Krüger, in Lübbenau. Mit gutachtlichen Aeußerungen des Herrn C. Bouché, Inspektors des botanischen Gartens.

Das mir in diesem Frühjahre von dem Herrn Inspector Bouché gefälligst übersandte Lein-Sortiment habe ich kultivirt und erlaube mir daher jetzt meine Erfahrungen mitzutheilen.

Sämmtliche Lein-Arten sind gesäet an einem Tage, den 12. April, auf gleichem Boden, welcher im vergangenen Jahre gedüngt war, und in abgemessenen Räumen, damit keine Art sich mit der andern leicht befruchten konnte.

Von vielen Sorten ist wenig oder nur ein geringer Unterschied zu beachten; freilich habe ich mich auf die botanischen Merkmale, da selbige für das allgemeine Publikum keinen oder nur geringen Werth haben, nicht eingelassen. Man erwarte daher nicht eine vollständige Beschreibung der Sorten, indem ich nur das gebe, was mir auffiel und ich für wesentlich hielt. Ich beginne mit dem meiner Ansicht nach am meisten zu empfehlenden Lein, da derselbe das feinste seidenartigste Gespinnst liefert. Auf der Londoner Gewerbe-Ausstellung ist dieses wenigstens als solches anerkannt worden. Es ist dies:

1) Linum americanum album. Es erreichte dieser Lein eine Höhe von 3½'; er war feinstielig und hatte sehr viel Bast, weshalb er nicht niederfiel, sondern bis zur Aernte stehen blieb. Es ist dieses ein großer Vortheil vor den weichbastigen Arten, weil dieselben, da sie sich gern niederlegen und leicht umfallen, auch wenig Samen bringen. Bleibt der amerikanische weiße Lein constant, so wird er hoffentlich bald allgemein verbreitet werden.

2) Linum album. In der Blüthe dem vorhergehenden gleich, allein nicht so hoch (2¼') und feinbastiger. Er verzweigt sich aber sehr stark und bringt deshalb viel Samen.

3) Linum verticillatum erreicht die Höhe von 2 Fuß. Die Stengel sind oben sehr verzweigt, weshalb auch er reichlich Samen bringt.

4) Linum usitatissimum β. hirsutum ist fein behaart und wird nur 2 Fuß hoch, bringt aber reichlich Samen.

5) Linum aquilinum muß einzeln gesäet werden. Eine jede Pflanze treibt mehre Wurzelschossen, welche sich nach oben stark verästeln. Der Stengel wird bis 2½' hoch; diese Art ist daher zur Samenzucht, wie zum Flachsgewinne, sehr ergiebig.

6) Linum grandiflorum hat einen starken kräftigen Wuchs, große Blüthen und größere Samenköpfe wie die anderen Sorten; außerdem sind die Halme vielfach verästelt, weshalb er auch vielen und zwar großkörnigen Samen bringt.

7) Linum croaticum besitzt ebenfalls einen starken kräftigen Wuchs, wird aber nur $2\frac{1}{4}'$ hoch und bringt reichlich Samen.

8) Windauer Lein. Dem Ansehen nach eine feinbastige Art, da die Halme schwach sind. Er erreicht eine Höhe von $2\frac{1}{2}$ Fuß, bringt aber nicht sehr reichlich Samen.

9) Ermeländer Lein erreicht die Höhe von $3\frac{1}{2}$ Fuß und trägt dabei reichlich Samen. Der Wuchs ist stark und kräftig, weshalb er auch nicht leicht lagert.

10) Linum gallicum (nicht L.) wird nur $2\frac{1}{4}$ Fuß hoch und treibt aus der Wurzel mehre Triebe, die so hoch als der Hauptstengel werden. Diese Sorte muß deshalb auch einzeln gesäet werden.

11) Linum narbonense (nicht L.) besitzt einen starken kräftigen Wuchs. Die ebenfalls starken Triebe sind sehr verzweiget, weshalb er ebenfalls reichlich Samen bringt.

12) Rigaer Lein. Eine schöne und hochwachsende Art, welche bis 3 Fuß und darüber erreicht, aber leicht ausarten soll; man muß dieserhalb oft Originalsaat kommen lassen.

13) Werroscher Lein wird nur $2\frac{1}{4}$ Fuß hoch; die Halme sind nicht zu stark, daher er auch weniger Samen giebt.

14) Linum monadelphum treibt einen starken $2\frac{1}{4}$ Fuß hohen Haupttrieb, welchem aus der Wrrzel noch 3 bis 4 schwächere folgen. Er verzweigt sich sehr und trägt deshalb eine Menge Samen.

15) Litthauischer Lein wird nur $2\frac{1}{2}$ Fuß hoch, treibt aber viel Zweige und ist zur Samenzucht geeignet.

16) Linum alpinum (nicht L.) wird nur $1\frac{3}{4}$ Fuß hoch, bringt aber eine Menge Seitentriebe, welche sich auch sehr verästeln. Er bringt wenig Samen.

17) Seeländer Lein. Von kräftigem starkem Wuchse erreicht er die Höhe von $2\frac{1}{4}$ Fuß, ist dabei sehr verästelt und bringt viel Samen.

18) Linum exspicatum, dem vorhergehenden sehr ähnlich in Höhe und Samenertrag.

19) Linum pallescens (nicht Bge) erreicht eine Höhe von $2\frac{1}{2}$ Fuß, treibt sehr üppig mehre Triebe aus einem Stamm und ist deshalb zum Samen- wie zum Flachsbau gleich geeignet.

20) Linum decumbens. Da er wie die vorhergehende Sorte viele 2 Fuß hohe Triebe aus einem Stamme treibt, so ist er gleich gut zur Samenzucht, wie zur Flachsgewinnung.

21) Linum flexuosum wird nur $\frac{3}{4}$ Fuß hoch und ist deshalb wenig zu empfehlen.

Da die Quantitäten, welche ich erhalten, gering sind, so vermag ich über die Feinheit des Flachses noch nichts zu sagen, dies muß erprobt werden, wenn mehr zu Gebote steht.

Gutachtliche Aeußerungen des Herrn Inspektor Bouché.

In Bezug auf den mir zur Begutachtung übergebenen Bericht des Herrn C. Krüger in Lübbenau über Anbauversuche von Flachsarten, welche derselbe von mir aus dem botanischen Garten, wo ich sie mehre Jahre hintereinander baute, erhielt, erlaube ich mir folgendermaßen zu äußern:

Es ist sehr anerkennenswerth, daß sich Herr Krüger den Versuchen unterzog, und uns darüber berichtete, und dürfte die Aufnahme des Berichts, da die Versuche komparativer Natur sind, in unseren Verhandlungen Anlaß geben, die vorzüglichsten Sorten von Flachsarten mehr zu verbreiten und einige als Gespinnstpflanzen, andere zur Gewinnung von Oel nützlich zu machen. Im Allgemeinen stimmen die Resultate mit meinen Wahrnehmungen, wie ich sie

im 2ten Hefte des 20sten Bandes (41ste Lieferung) pag. 300 der Verhandlungen des Gartenbauvereins andeutete, überein, jedoch empfiehlt Herr Krüger das Linum americanum album als die vorzüglichste Sorte; ferner nimmt er auf solche, die sehr reichlich Samen ansetzen, Bedacht, indem sich diese besonders zur Oelgewinnung eignen. Hierher gehören: L. verticillatum, aquilinum, grandiflorum, croaticum, gallicum und decumbens. Ich pflichte ihm vollkommen bei. Hinsichtlich des Halmes sind zu empfehlen: Linum americanum album, aquilinum, album und monadelphum, sowie verschiedene andere, schon mehr bekannte Varietäten von L. usitatissimum, als: Windauer-, Rigaer-, Werroscher-, Litthauer- und Seeländer-Flachs.

Auszug des Berichtes des Herrn Gärtnereibesitzers Görner in Luckau.

Genanntes verehrliches Mitglied hat unter dem 2. Februar 1853 ebenfalls einen Bericht über die besprochenen Leinarten eingesendet; der Vervollständigung halber schaltet die Redaktion einen Auszug gleich hier bei.

„Die früher blühenden Sorten: Linum grandiflorum, narbonense und monadelphum unterschieden sich im Wachsthum, in Höhe und Zeitigung wenig von unserm gewöhnlichen Lein. Dagegen wuchs L. album um 3″, fasciculare und aquilinum fast um 6″ höher. Alle Sorten verzweigten sich, wenn sie einzeln standen, von unten; die beiden zuletzt genannten bildeten jedoch weiter verzweigte Trugdolden und lieferten deshalb einen höhern Samenertrag. Wenn nun in gleicher Weise auch der Faden eine vorzügliche Güte hat, so sind sie der Kultur sehr zu empfehlen. Leider scheinen aber meine Versuche mit dem Bast nicht dafür zu sprechen, da dieser sehr grob ist und wahrscheinlich nur von Seilern benutzt werden möchte. Doch kann die Kultur dabei manchen Einfluß haben. Den weißen Lein, den wir hier bauen, mußte man im Anfange, um guten Flachs zu gewinnen, vor seiner vollen Reife ausziehen; später war es nicht mehr nothwendig."

Herr Görner hat uns Proben der genannten 6 Sorten eingesendet. Leider sind diese aber nicht in der Weise behandelt, wie es zur Kenntniß nothwendig ist; aus dieser Ursache haben wir sie der Gesellschaft zur Beförderung des Flachsbaues mitgetheilt, ob vielleicht noch eine fernere Behandlung möglich ist und dann ein Urtheil abgegeben werden kann.

LX.

Bericht
über den Anbau des Lin royal und einer neuen Samen-Erbse des Herrn Professor Scheidweiler in Brüssel.

Von dem Herrn Kunstgärtner Emil Bouché im Instituts-Garten.

1. Lin royal.

Der leichte Boden des hiesigen Gartens schien zu seinem Anbau nicht geeignet, weßhalb ich den größten Theil des Samens auf dem nahe liegenden Felde in kräftigem, humosem Boden

ausfäete. Die günstige Witterung beförderte das schnelle Keimen. Schon die jungen Samenpflänzchen zeigten eine außerordentliche Kräftigkeit. Nachdem die Pflanzen die Höhe von etwa 3 Zoll erhalten hatten, wurden sie vom Unkraute gereinigt und dabei zugleich niedergedrückt, worauf sie bald üppig in die Höhe wuchsen. Die Stengel erreichten die Höhe von über 4 Fuß und trugen in üppigster Fülle schöne große blaue Blüthen. Sobald die Stengel zu gilben begannen, nahe der Samenreife, wurden die Pflanzen ausgezogen und in Bündeln zum Nachreifen des Samens an einem trockenen Orte aufbewahrt. Die Samenkapseln sprangen nicht auf und enthielten schöne dunkelgefärbte, ziemlich große Samen.

Alsbald wurden nun die Bündel zum Rösten in ein mit Regenwasser gefülltes Behältniß gelegt und später zum Nachbleichen auf ein der Sonne vollständig exponirtes Rasenstück gebracht. Schon bei dem Brechen zeigten die Fasern eine ziemliche Länge und besondere Festigkeit, wenngleich die Farbe nicht sehr weiß erschien; doch war dies wohl nur Folge der nicht ganz entsprechenden Behandlung. Bei der ferneren Zubereitung wurde eine ziemlich bedeutende Menge von Werg, aber auch ein reichlicher Gewinn von reinen Fasern erzielt. Jedenfalls ist diese Art Lein zum Anbau zu empfehlen.

2. Neue Samen-Erbse.

Die geringe Quantität der Probesaat ließ einen ausgedehnteren Versuch mit dieser Erbse nicht zu, jedoch wurden die übersandten Samen zeitig auf gutem Gartenboden in günstiger Lage ausgesäet. Die Pflanzen wuchsen mit außerordentlicher Ueppigkeit. Nachdem sie durch Reiser unterstützt waren, erreichten sie eine Höhe von über 5 Fuß, meist wohl in Folge des günstigen Wetters. Wahrscheinlich wegen dieses üppigen Wachsens zeigten sich aber nur wenige Blüthen, die später Hülsen mittlerer Größe lieferten. Die letztern zeichneten sich eben nicht besonders vor andern schon früher kultivirten Sorten aus; ebenso war der Geschmack nicht besser, so daß man ohne Verlust von dem ferneren Anbau abstehen kann.

LXI.

Verhandelt Neu-Schöneberg den 28. August 1852 in der 297. Versammlung.

Der Vorsitzende, Herr Inspektor Bouché, zeigte der Versammlung an, daß er, da die Herren Professor Braun und Direktor Lenné, die eigentlich berufen wären, den Vorsitz einzunehmen, verreist seien, diesen eingenommen habe.

Aus dem Königlichen botanischen Garten war ein Sortiment schön blühender oder seltener und neuer Pflanzen, aus 54 Töpfen und 48 Arten bestehend, ausgestellt. Von ihnen verdienen Begonia ramentacea Paxt., Dombeya Erythroxylon Willd., Phajus maculatus Lindl., Ph. niveus van Houtte, Epidendron Tovarense Rchb. Sil, Hedychium maximum Rosc., Tillandsia splendens Ad. Brongn., Hymenocallis senegambica Kth. et Bouché, Tritonia aurea Pappe und Lilium lancifolium Thunb. β. rubrum einer besondern Erwähnung.

Zur Verlosung waren aus dem Garten der Königlichen Gärtner-Lehranstalt einige Blumentöpfe eingeliefert.

Es wurden die eingelaufenen Bücher und Zeitschriften vorgelegt und zum Theil besprochen.

Zunächst machte der Herr Vorsitzende auf die großen Stiefmütterchen, die in der Flore des serres abgebildet waren, aufmerksam. Es muß nur leid thun, daß dieses sonst so verdienstvolle Journal, namentlich bei dergleichen Gegenständen, gar zu sehr nach Effekt hascht und in seinen Abbildungen eine Verschwendung von Farben geltend macht, die nur der Natur Abbruch thun kann und muß.

I. Ein Artikel über eiserne Gewächshäuser gab zu einer lebhaften Diskussion Veranlassung, an denen die Herren Gaerdt, Allardt, Reinecke, Heyder, G. Fintelmann und Inspektor Bouché hauptsächlich Theil nahmen. Die drei erstern sprachen, gestützt auf eigene Beobachtungen und Erfahrungen, von den Schattenseiten bei der Benutzung des Eisens als Material zu Gewächshäusern oder auch nur zu Fensterrahmen, und gaben in mancher Beziehung, wenigstens bei uns in Norddeutschland, dem Holze den Vorzug, während die drei zuletzt genannten Herren sich grade günstig für dessen Benutzung erklärten. Darin stimmten die meisten Herren überein, daß da, wo Eisen angewendet wäre, das Haus auch viel reinlicher gehalten werden könnte und überhaupt, besonders wegen der zierlichen Sprossen, welche im Durchschnitt dünner als hölzerne sein müssen, einen gefälligeren Anblick darböte und viel heller sei. Herr Gaerdt stimmte nur dem letzteren bei. Was aber die Reinlichkeit anbelangte, so hing diese ganz von dem Reinlichkeitssinn des Besitzers ab. Im Gegentheil sähe ein schlecht unterhaltenes eisernes Gewächshaus unangenehmer aus, als ein aus Holz erbautes. Auch in Betreff des Kostenpunktes glaubten einige Herren, die an der Debatte Theil nahmen, die Ansicht bekämpfen zu müssen, daß die Benutzung des Eisens anstatt des Holzes in den Gewächshäusern diese kostspieliger mache. Allerdings wären im Anfange die Kosten, wenn man sich des Eisens bediente, viel bedeutender, allein schon in wenig Jahren gliche es sich durch die fortwährenden Reparaturen, welche in den Häusern nothwendig würden, wo man Holz zu Rahmen u. s. w. benutzt hatte, vollständig wieder aus. Herr Gaerdt hielt es hingegen für sehr fraglich, daß in wenigen Jahren schon die Kosten ausgeglichen wären. Um hierüber mit Bestimmtheit urtheilen zu können, gehörten nach ihm jahrelange Erfahrungen und diese fehlten bis jetzt noch. Umgekehrt wiederum meinten einige Herren sogar bei der Benutzung des Eisens zu sparen und legten hauptsächlich auf den Umstand Gewicht, daß durch das Quellen, Schwinden und Werfen des Holzes bei Hitze und Kälte, trocknem und feuchtem Wetter stets eine Menge Glasscheiben zerbrächen, was bei eisernen Häusern, wenn sie zweckmäßig konstruirt sind, nicht der Fall wäre.

Die Meinungsverschiedenheit machte sich aber besonders darin geltend, daß das Eisen einerseits die schnellere Abkühlung der innern Räume im hohen Grade begünstige, wodurch auch außerdem mehr Brennmaterial erforderlich sei, und einen sehr nachtheiligen Einfluß auf die kultivirten Pflanzen ausübe. Andererseits rufe es grade umgekehrt im Frühjahre und Sommer eine unerträgliche Hitze hervor und schade dadurch wiederum nicht wenig den Pflanzen. Die Herren Hofgärtner G. Fintelmann und Inspektor Bouché wollten aber nie diese nachtheiligen Einwirkungen beobachtet haben und beriefen sich auf ihre Erfahrungen. Nicht minder jedoch stützten sich die Herren Allardt und Gaerdt auch auf ihre Erfahrungen. Diesen scheinbaren Widerspruch suchte Herr Regierungsrath Heyder dadurch einigermaßen auszugleichen, daß seiner Meinung nach bei den schmalen Eisensprossen weit mehr Licht in das Innere der Häuser fallen könne, als bei den breiten Holzrahmen und Sprossen. Auch möchten die Glas-

scheiben in eisernen Rahmen besser schließen, als in hölzernen, besonders wenn diese schon eine Zeit lang gedauert haben. Darin stimmten aber wiederum sämmtliche Herren überein, daß bei gedeckten Fenstern hinsichtlich der Abkühlung es vollkommen gleich ist, ob die Rahmen von Eisen oder Holz verfertiget seien. Nach dem Herrn Vorsitzenden liege der Grund darin, daß durch die größere Dichtigkeit der Häuser, welche bei Eisenkonstruktion zu erreichen ist, der Verlust an Wärme im Vergleich zu der stets wandelbaren Bedeckung mit Holzfenstern vollständig ausgeglichen werde. Nach ihm entwickele sich auch keine zu große Wärme, wenn man angemessen beschatte.

II. Die allgemeinen Klagen über Verheerungen der Maulwürfe gaben dem Herrn C. Bouché Veranlassung, seinerseits Phosphorteich als das beste Mittel zur Ausrottung dieser Gartenplage anzuempfehlen. Kleine Portionen in die frischen Gänge gelegt, seien hinlänglich, um die Maulwürfe gänzlich zu vertilgen. Herr Inspektor Bouché hatte dieses Mittel keineswegs mit diesem Erfolge angewendet, Herr Professor Koch jedoch zwar nicht mit Phosphorteich, wohl aber mit Phosphorbutter günstige Versuche gemacht. Der letztere hält diese, auf Brod gestrichen, für das beste Mittel gegen Ratten. Gegen Maulwürfe kenne er ihre Wirkung nicht aus eigener Erfahrung, glaube aber nichts desto weniger, daß Phosphorbutter auch gegen diese sich bewähren möge. So schädlich übrigens auch die Maulwürfe Gärten und Wiesen bisweilen erscheinen, so giebt es doch auch Fälle, wo man diese sonst so verschrienen Thiere selbst hegen und pflegen könnte. So sind sie z. B. für große Baumschulen, wo die Durchwühlung des Bodens nicht immer so schädlich ist als in Gärten, oft von großem Nutzen, weil sie die Engerlinge, die größten Feinde derselben, begierig fressen. In der Königlichen Landesbaumschule zu Geltow ist man weit entfernt, deßhalb die Maulwürfe zu vertilgen; man bedauert im Gegentheil, daß wegen des Sandbodens, der daselbst zum Theil vorherrscht, nur wenig von diesen sonst so verfolgten Thieren vorhanden sind.

III. Der Vorsitzende legt eine Einladung und ein Programm zu der am 21., 22. und 23. September in Düsseldorf stattfindenden 22. Generalversammlung des landwirthschaftlichen Vereines für Rheinpreußen vor und fordert die anwesenden Mitglieder auf, wo möglich an dieser Versammlung, in der zugleich eine Ausstellung landwirthschaftlicher Erzeugnisse und Ackergeräthe, eine Thierschau und eine Preisvertheilung stattfinden, Theil zu nehmen.

IV. Herr Hofgärtner Mayer in Monbijou hatte Kerbelrüben eingesendet und empfahl in einer beigelegten Abhandlung den Anbau derselben. Die Pflanzen könnten in jeden sonst nicht zu benutzenden Winkel gebaut werden und ihre Rübe stände immer noch im Preise. Es ist eigenthümlich, daß sie, die schon so häufig, besonders in den Jahren, wo die Kartoffelkrankheit so bedeutende Verheerungen gemacht hatte, warm empfohlen wurde, doch nicht allgemein werden will. Mehre der anwesenden Mitglieder stimmten auch dieses Mal keineswegs mit den gerühmten Vorzügen überein, doch wurde die Abhandlung nicht allein dankbar angenommen, sondern auch für würdig erachtet, in den Verhandlungen zur weitern Verbreitung eine Stelle zu finden.*)

V. Herr Hofgärtner Mayer hatte ferner einen Bericht über die Zucht der Zwerg-Anthemis (Chrysanthemum indicum Thunb.) des Herrn Hofgärtner Teichler in Erdmannsdorf zur Mittheilung eingesendet. Bei seinem Aufenthalte in Erdmannsdorf, Ausgang Juli, war er

*) S. No. LXII.

überrascht, mehre Sorten der auch hier sehr beliebten Zwerg-Anthemis bereits in voller Blüthe zu sehen. Wer weiß, wie sehr man sich bei uns bemüht, diese Lieblingsblume im Oktober zum Blühen zu bringen, wird gewiß dem Verfasser Dank wissen, daß er sein Verfahren so bereitwillig mittheilt. Die Pflanzen befanden sich in einem Holzrahmen, der auf Steinunterlagen stand, so daß handhoch die Luft unterhalb Zutritt hatte. Auf dem Rahmen lagen Fenster, die c. 4" hoch gelüftet wurden. Die Entfernung der Kronen der Pflanzen vom Glase betrug 6—8". Die Töpfe, welche die Pflanzen enthielten, waren verhältnißmäßig klein und hatten einen Durchmesser von 4—5". Herr Teichler berichtet:

„Die ersten Stecklinge der Zwerg-Anthemis mache ich Ende März, auch Anfang April, und setze sie, nachdem sie sich bewurzelt haben, in 3" weite Töpfe, welche gewöhnliche Mistbeet-Erde enthalten. Anfang Juli verpflanze ich sie in 4zöllige, gebe ihnen Hufspähne und halte sie nun die übrige Zeit hindurch im kalten Mistbeete unter Glas. Auf diese Weise blühen die Pflanzen bei einer Höhe von 1—1½' schon im August und September. Beginnt man dieses Verfahren Anfang Juli, so blühen sie bei 9—12" Höhe im Oktober und November. Da hier (in Erdmannsdorf) aber der September schon ziemlich rauh ist, so bedürfen die Pflanzen schon in den zuletzt genannten Monaten etwas Wärme von unten."

VI. Herr Regierungsrath Heyder theilte eine Bekanntmachung mit, betreffend die Ausstellung von leblosen Erzeugnissen der Land- und Forstwissenschaft, so wie der Gartenkultur zu Herrenhausen bei Hannover, welche in den Tagen vom 5. bis 7. September stattfindet, und machte besonders darauf aufmerksam, daß auch 11 Preise für Erzeugnisse der Blumenzucht und des Obst- und Gemüsebaues ausgesetzt sind.

VII. Es erfolgt die Rückäußerung des Ausschusses für Obst- und Gemüsekultur über das Bohnen-Sortiment, welches der Kunst- und Handelsgärtner, Herr C. Krüger, in Lübbenau übersendet hat.*)

VIII. Herr Inspektor Bouché erstattet ebenfalls Bericht über das Lein-Sortiment desselben Herrn**) Kunst- und Handelsgärtner Krüger.

IX. Herr Kunstgärtner Reinecke hatte dem Generalsekretaire höchst interessante Mittheilungen über seine Palmensaaten gemacht, die dieser der Versammlung vortrug. In keinem Garten Europens, ja selbst der ganzen Erde hat man bis jetzt so viel Palmen-Samen und mit solchem Erfolge ausgesäet, als in dem Garten des Geh. Oberhofbuchdruckers, Herrn Decker, dem Herr Reinecke eben vorsteht. Es sind in der kurzen Zeit von 2 Jahren nicht weniger als c. 1600 Palmen aller Abtheilungen aus Samen erzogen und zum Theil nach allen Gegenden verbreitet worden. Von den 43 Arten sind nur 10 in der Kunth'schen Enumeration und im v. Martius'schen Palmen-Werke aufgeführt; 21 haben erst von ihren Entdeckern oder hier in Berlin Namen erhalten und 12 müssen erst näher beobachtet werden, ehe man sie benennen kann. Nächst den Palmensammlungen, die sich im Königlichen botanischen Garten und auf der Pfaueninsel befinden, ist keine in Berlin und (mit Ausnahme der in Herrenhausen bei Hannover) in ganz Deutschland, welche sich mit der Decker'schen messen könnte. Von vorzüglicher Schönheit befindet sich in genanntem Garten auch ein Exemplar der Livistonia chinensis R. Br., einer Fächerpalme, welche von der Insel Bourbon, wo sie aber ebenfalls nur kultivirt

*) S. Seite 290. **) S. Seite 295.

wird, bei uns eingeführt wurde und deßhalb auch von Lamarck den Namen Lantania Borbonica erhielt; in 4 Jahren hatte die noch junge Pflanze 49 Wedel gemacht. Auch auf der Pfaueninsel und im botanischen Garten, wo sich noch weit ältere und deßhalb größere Exemplare dieser Palme befinden, kommt im Durchschnitt alle Monat ein Wedel zum Vorschein, während die Bildung derselben bei andern Arten in entfernteren Zwischenräumen geschieht. So bringt die Brennpalme (Caryota urens L.) im Durchschnitt alle Jahre nur einen Wedel hervor. Die vorgelesene Abhandlung wird dem Druck übergeben.*)

X. Vom Herrn Hofgärtner C. Fintelmann im Neuen Palais wurden Notizen über Vegetationsperioden verschiedener Früchte und Gemüse von gleichen Arten und auf einem und demselbem Standorte während der Jahre 1849—1851 gesammelt, die von großem Interesse sind und deßhalb in den Verhandlungen abgedruckt werden.**)

XI. Im Thüringer Gartenbau-Verein war der Wunsch ausgesprochen, daß ein besonderer Ausschuß errichtet werden möchte, der über die neuen Sommergewächse Bericht erstatte. Es werden alljährig eine Menge neuer Pflanzen eingeführt und von Blumenliebhabern oft um hohe Preise gekauft. In der Regel finden diese sich aber bald getäuscht, denn die neuen Pflanzen sind nicht immer neu oder nicht schön und entsprechen keineswegs jedes Mal den Erwartungen. Auch die Versammlung erkannte diesen Uebelstand an und glaubte, daß dieser ein Gegenstand sei, den der Gartenbauverein bei seinem Streben, Garten- und Blumen-Kultur allgemeiner zu machen, durchaus in die Hand nehmen müsse. Herr Kunst- und Handelsgärtner Demmler wünschte sogar, daß die als neu und schön, besonders von England aus angerühmten Pflanzen vom Vereine möglichst schnell angekauft und im Instituts-Garten kultivirt werden möchten. Dadurch würde den Mitgliedern manche unnütze Ausgabe erspart. Es wäre aber nothwendig, daß zu diesem Zwecke einige Mitglieder besonders beauftragt würden, zu Ende eines Sommers Bericht über die neuen Sommergewächse zu erstatten. Herr Hofgärtner G. Fintelmann warnte jedoch vor einer Jury, da der Geschmack verschieden wäre. So sei ein der Vogelmiere ähnliches Gewächs, Drymaria gracilis Ch. et Schl., wegen seiner leichten Formen ihm sehr werth, obwohl es hinsichtlich der Blüthe selbst dem genannten Unkraute nachstehe. Aus dieser Ursache gefiel aber auch Drymaria gracilis andern Mitgliedern, die ebenfalls nicht der Meinung waren, daß sie eine schlechte Acquisition sei. Man wolle auch nur einen Ausschuß, der einfach seine individuelle Ansicht über die neuen Sommergewächse abgebe. Im Uebrigen bleibe doch Jedem freigestellt, zu thun, was er für das Beste halte. Für die Mitglieder auf dem Lande, die sich gern etwas Neues und Schönes, selbst um höhere Preise, verschaffen, würde ein Urtheil Sachverständiger immer von Werthe sein.

XII. Herr Hofgärtner G. Fintelmann regte ferner einen Gegenstand an, der nicht minder zu den frommen Wünschen gehört: die Nomenklatur des Obstes. Namentlich in Berlin ist man in dieser Hinsicht im Argen; selbst die gewöhnlichsten Sorten wirft man zum Theil hinsichtlich ihrer Namen bunt durcheinander. Nothwendig für die Einführung einer richtigen Nomenklatur ist freilich, daß Normalbäume vorhanden sind. In Thüringen hat man schon lange dieses eingesehen und ins Werk gesetzt. In Belgien war in dieser Hinsicht früher das Karthaus eine Muster-Anstalt.

XIII. Aus den Blättern des Thüringer Gartenbauvereines theilte Herr Hofgärtner G.

*) S. No. LXIII. **) No. LXIV.

Fintelmann auch ein Mittel mit, die gewöhnliche Gartenschnecke zu vertilgen. Zu diesem Zwecke wirft man abgeschnittene Kaiserkronen auf die Stellen, wo diese Gartenfeinde besonders Schaden anrichten. Trotz des scharfen Saftes fressen die Schnecken die giftige Pflanze gierig und sterben bald an den Folgen. Sonst wurde auch vorgeschlagen, Unkraut, was eben in Fäule übergeht, an dergleichen Orte zu werfen. Die Schnecken lieben solche Zufluchtsorte und können dann leicht in Massen getödtet werden.

LXII.

Beitrag zur Kultur der Körbelrübe, Chaerophyllum bulbosum, L.

Von dem Königlichen Hofgärtner in Monbijou, Herrn Mayer.

Der Zweck dieser Zeilen ist, den Anbau der Körbelrübe zu empfehlen und mehr zu verbreiten. Bekanntlich ist die Körbelrübe eine sehr wohlschmeckende Speise und verdient bei dem geringen Aufwande, der zu ihrer Gewinnung nothwendig ist, alle Beachtung. Eine allgemeine Verbreitung des Anbaues derselben hat bis jetzt hier nicht gelingen wollen, obgleich sie gut bezahlt wird, und lohnenden Ertrag giebt.

Die Metze Körbelrüben gilt 15 bis 20 Sgr., gehört also immer noch zu den Delicatessen, und die Quadratruthe Land giebt 2 bis 3 Metzen Rüben: ein Beweis, daß der Gewinn, mit jedem anderen Gemüse verglichen, ein lohnender ist.

Was aber den Anbau noch besonders empfiehlt, ist, daß die Pflanze in jeder Bodenart gedeiht und unter Bäumen und Sträuchern, so wie in jedem unbenutzten Winkel ihr Fortkommen findet. Auf den Dörfern um den Häusern und Scheunen der Landbewohner giebt es Orte und Winkel, die zum Anbau eines Nutzen bringenden Gemüses untauglich sind, die Körbelrübe gedeiht dort gewiß. Mag diese Empfehlung recht vielen Landleuten dazu dienen, den Versuch damit zu machen. Eine andere gute Eigenschaft dieser Pflanze ist, daß sie viele Jahre hintereinander auf demselben Lande geärndtet werden kann, ohne daß der Ertrag sich mindert.

Die Pflanze ist, wie viele zu der Familie der Doldenpflanzen gehörige Arten, eine zweijährige, also eine solche, die erst im zweiten oder dritten Jahre nach der Aussaat blüht, Samen trägt und dann gänzlich abstirbt.

Im Oktober wird auf die rauhe Oberfläche frisch umgegrabenen und gedüngten Bodens der Samen ziemlich dick ausgestreut, auf eine Quadratruthe 4 Loth. Darauf wird das Land durchgeharkt, und mit unter die Füße gebundenen Tretbrettchen festgetreten. Im März nächsten Jahres geht die Saat auf. Es erscheinen die schmalen Samenläpchen über dem Boden, die jedoch in einigen Wochen wieder absterben, sobald das feine Würzelchen vom Samenkorn in einer Entfernung von $1\frac{1}{2}$ Zoll von demselben eine kleine Knolle gebildet hat. Diese kleine Knolle entwickelt noch einige kleine Blätter, welche um Johanni auch schon anfangen gelb zu werden; damit hört alle Vegetation über dem Boden auf. Dieser geringe Blätterwuchs und das zeitige Absterben mag wohl Schuld sein, daß so häufig Klagen gehört werden, der Same sei nicht aufgegangen. Vom August ab bis in den September werden die Rüben aus der Erde genommen. Mit einem messerartig geschnittenen Stück Holz wird das Erdreich 3 Zoll tief weggescharrt, wobei die Rüben zum Vorschein kommen und eingesammelt werden. Die

Rüben dieser Aussaat sind von verschiedener Größe: von der einer Erbse bis zu der einer Pflaume. Die ganz kleinen Rüben werden nicht aufgelesen, sondern bleiben im Boden liegen. Nachdem das Land abgeärntet ist, streuet man frischen Samen über; dann wird dasselbe scharf durchgeharkt und ½ Zoll hoch mit Dünger überzogen. Im Spätherbste muß man das etwa aufgegangene Unkraut ausjäten. Im nächsten Frühjahre erscheinen schon im März die Blätter der im Lande liegen gebliebenen Rübchen. Dazwischen geht die neue Saat auf und Ende März sieht das Land schon wie ein grüner Teppich aus. Bald erheben sich die Blüthenstengel, welche eine Höhe von 6 bis 7 Fuß erreichen und Anfangs August reichen Samen in großer Menge liefern.

Sobald der Samen reif ist, wird er abgenommen, da er leicht bei übergroßer Reife abfällt. Nun beginnt die Aernte der Rüben. Zuerst werden die Stengel, welche noch stehen geblieben sind, ausgerissen und das Land wird von allem Unkraut gereinigt. Bei dem Einsammeln der Rüben zeigen sich einige von der Größe einer gewöhnlichen Kartoffel. — Von den Rübchen, die eben wegen ihrer Kleinheit im Boden liegen geblieben waren, hat ein Theil Blüthenstengel getrieben, der andere Theil sich aber zu solchen großen Rüben ausgebildet. Gewöhnlich finden sich dieselben an den schlechtesten Stellen unter Sträuchern oder im tiefen Schatten der Bäume. Nachdem die Rüben geärntet sind, wobei die kleinsten wieder im Boden bleiben, wird, wie im vorigen Jahre, frischer Samen über das Land gestreut, eingeharkt und mit frischem Dünger überzogen. So wiederholt sich das Verfahren von Jahr zu Jahr. Ich habe bereits von derselben Stelle 10 Jahre hinter einander geärntet ohne Verminderung des Ertrags.

Die vorzunehmenden Arbeiten sind also kurz aufgeführt folgende: Zur ersten Saat wird das Land gedüngt, umgegraben und im Oktober besäet. Das Unkraut ist nur im Spätherbste und vor der Aernte im August auszujäten. Das Einsammeln der Rüben geschieht nach der Reife des Samens. Nach dem Einsammeln der Rüben, wobei die kleinsten im Boden bleiben, wird jedes Mal das Land von Neuem besäet, durchgeharkt und dünn mit Dünger überzogen. Bewässert wird das Land nie, da die Rüben nur im Frühling Blätter treiben, wo hinreichende Feuchtigkeit im Boden ist. Die Aernte muß mit dem September beendet werden, weil die Rüben im Oktober anfangen sich von Neuem zu bewurzeln.

Die eingeärnteten Rüben werden auf einem luftigen Boden nicht zu dick geschüttet und dort zum Verbrauche aufgehoben. Sie leiden nie vom Froste. Man hüte sich, dieselben im Keller oder in Gruben aufzubewahren, weil sie darin wieder Wurzeln schlagen und ihr angenehmer Geschmack leidet. Verspeist werden sie erst vom Ende November ab und zwar bis in den Frühling hinein. Vorher haben sie noch nicht den süßen Wohlgeschmack angenommen, durch den sie sich auszeichnen.

Ihre Zubereitung als Gemüse ist sehr einfach. Sie werden gewaschen und mit kaltem Wasser ans Feuer gesetzt, wie Kartoffeln. Nachdem sie nur einige Minuten gekocht haben, gewöhnlich schon nach dem ersten Aufwellen des Wassers, sind sie weich. Das Wasser wird dann abgegossen, und wenn sie sich etwas abgekühlt haben, werden sie von der Schale befreit. Durch einen leisen Druck zwischen Daumen und Zeigefinger springt die Rübe aus ihrer Hülle, etwa wie gebrühte Mandeln. Sie sind dann zum Verspeisen fertig und können auch noch für den Liebhaber mit irgend einer Sauce angerichtet werden.

LXIII.

Ueber Palmensaaten.

Von Herrn Reinecke, Kunstgärtner.

Seitdem neben Blumen- auch Blattpflanzen sich von Seiten der Gärtner und Liebhaber einer größern Aufmerksamkeit erfreuen, sind auch die Palmen mehr berücksichtigt worden. Ihre Kultur beschränkt sich bereits nicht mehr auf Gewächshäuser, sondern hat sich sogar bis in die Zimmer der Familien und Blumenliebhaber verbreitet. Es ist dieses hauptsächlich die Frucht des Studiums der geographischen Verbreitung der Pflanzen, dem wenigstens in Deutschland die praktischen Gärtner jetzt fast mehr obliegen, als die Botaniker vom Fache. Früher war man allgemein der Meinung, daß die Palmen als tropische Pflanzen nur in besonders dazu erbauten Gewächshäusern oder wenigstens in solchen Räumen, in denen eine tropische Wärme Jahr aus Jahr ein erhalten wird, gezogen werden könnten. Seitdem man aber weiß, daß mehre Arten auch außerhalb der Tropen gedeihen und andere auf den tropisch-amerikanischen Hochländern noch bei 6000 und selbst 8000 Fuß Höhe wachsen, hat man sich hauptsächlich diesen zugewendet und erfreut sich eines günstigen Erfolges. Es giebt sogar tropische Arten, die keineswegs zu ihrem Gedeihen kostspielige Gewächshäuser verlangen, sondern auch in Zimmern fortkommen und auf diese Weise sich einer größern Verbreitung erfreuen können.

In den Palmen vereinigt sich vieles, was sie uns werth und wichtig macht. Zunächst üben sie auf die Physiognomie der Länder, wo sie wachsen, einen ganz bedeutenden Einfluß aus, der um so nachdrücklicher ist, als ihre Formen von denen der übrigen Pflanzen sehr abweichen. Die Blätter der meisten Palmen besitzen ein freudiges Grün und zeichnen sich außerdem durch ihre Größe aus. Die Fächer- oder geschlitzte Fiederform kommt in der Weise nur den Palmen zu. Wenn auch nicht alle, wie z. B. die Wachspalme der Anden, eine solche bedeutende Höhe von 160—180′ erreichen und viele nicht einmal einen überirdischen Stengel besitzen, andere sogar in Form von Lianen oder Schlingpflanzen erscheinen, so machen sie doch fast ohne Ausnahme einen größern Eindruck auf den Beschauer, als fast die meisten andern Pflanzen.

Für den Haushalt der Tropenbewohner sind die Palmen, wie ja bekannt ist, nicht weniger von großem Werthe, denn die verschiedenen Arten, ja sogar oft eine einzige, bieten Alles dar, was der Mensch, wenigstens in den Gegenden, wo sie eben vorkommen, bedarf. Selbst eine Reihe von Luxus- und technischen Gegenständen die auch bei uns zum Theil eingeführt sind und allgemeiner zu werden beginnen, liefern die Palmen. Viele bieten Nahrungsmittel dar, bald in den saftigen Fruchtschalen und bald in dem noch nicht erhärtetem Eiweiße (Milch der Cocos-Nüsse). Das mehlreiche Mark mehrer Arten liefert uns zum Theil den beliebten Sago; aus andern wird der süße und nicht immer gegohrene Saft als Palmwein genossen und selbst zur Bereitung von Zucker benutzt. Die jungen Knospen und Sprossen waren schon den Alten

unter dem Namen **Palmhirn** oder **Palmkohl** eine beliebte Speise. Oel in fester Gestalt findet sich in den Samen mancher Arten vor und wird hie und da als Butter genossen. Bei der sogenannten Oelpalme ist es flüssig, befindet sich aber in der Fruchtschale und kommt jetzt in großen Mengen nach England, wo es zu verschiedenen technischen Zwecken benutzt wird.

Die großen Blätter dienen im Vaterlande allgemein zum Decken der Hütten und selbst der Häuser; andere werden zu allerhand Flechtarbeiten und zu verschiedenen Geräthschaften benutzt. Einige Palmen besitzen aber auch außerdem so feine und zähe Bastfasern, daß diese zum Theil unsern Hanf und Flachs ersetzen und ebenso benutzt werden.

Alles dieses, was hier nur kurz angedeutet werden konnte, machte selbst auf **Linné**, den Gründer einer mehr wissenschaftlichen Pflanzenkenntniß, einen so großen Eindruck, daß er im Anfange gar nicht wagte, die Palmen in seinem künstlichen Systeme unterzubringen und in einer besondern Abtheilung als Principes, also als Fürsten, behandelte. Erst später hat er sie in seinem Sexualsysteme eingereiht.

Durch die besondere Vorliebe des Geheimen Oberhofbuchdruckers, Herrn **Decker**, für Palmen, bin ich in den Stand gesetzt worden, umfassende Kultur-Versuche, namentlich über die erste Behandlung der Palmen von der Keimung an, anzustellen und habe nun die Freude, daß meine vielfachen Bemühungen und Versuche mit Erfolg gekrönt worden sind. Verschiedene Reisende, und unter diesen hauptsächlich Herr Dr. **Karsten**, der sich noch im tropischen Amerika und zwar für jetzt in den Hochgebirgen Neugranada's befindet, Herr v. **Warszewicz**, der bekannte intelligente Gärtner, Herr Dr. **Peters**, der, wie bekannt, sich mehre Jahre auf der Ostküste Afrikas, besonders in Mosambik, aufhielt, und andere theilten mir nach und nach die Samen von nicht weniger denn 47 Palmenarten mit, die ich ohne Ausnahme zum Keimen brachte. Auf diese Weise habe ich bis jetzt weit über 1500 Pflanzen gezogen, die auch schon zum Theil nach verschiedenen Gegenden Europa's verbreitet sind.

Bei der Kultur fremdländischer Gewächse ist es vor Allem nothwendig, daß man sich mit dem Vaterlande derselben nicht weniger, als mit den Umständen, unter denen dort die Pflanze am besten gedeiht, so weit als es möglich ist, vertraut macht. Deshalb habe ich die Reisenden, die mir Palmen-Samen anvertraut haben, ersucht, mir über Lokalität, hauptsächlich über Boden, Klima und sonstige Verhältnisse möglichst genaue Mittheilungen zu machen. Nun erst versuchte ich diese im Vaterlande wiederum, so weit meine schwachen Kräfte hinreichten, herzustellen. Diese Beobachtung der örtlichen Verhältnisse machte sich zunächst hauptsächlich bei den Arten geltend, die im tiefen Schatten dichter Urwälder oder an sonnigen Stellen ihre von der Natur angewiesenen Standpunkte besaßen. So hatte ich die Früchte von Bactris setosa Mart., einer Palme, die nur in feuchten Urwäldern wächst und hauptsächlich beiträgt, diese dicht und undurchdringlich zu machen, anfangs ins Mistbeet gebracht und zwar an eine Stelle, die keinesweges dem Lichte sehr ausgesetzt gewesen war. Von diesen hat bis jetzt, wo sie bereits nun über ein Jahr liegen, keine einzige gekeimt, obwohl der Embryo noch erhalten ist. Andere warf ich im warmen Treibhause unter eine Stellage auf die dortige feuchte Erde, wo der Raum außerdem noch durch verschiedene Farrnstämme, die eben hier angetrieben werden, verdunkelt wird, so daß das Licht nur sehr geringen Zutritt hat. Hier keimten die meisten schon in wenigen Tagen. Umgekehrt hatte ich einen Theil der Früchte von Attalea speciosa Mart., die ihr

Entdecker zwar ebenfalls in Urwäldern wachsen läßt, jedoch höchstens nur an Rändern derselben vorkommen mögen, sonst aber eigentlich nur auf mit Gebüsch besetzte, oder ganz von Gehölz freie Gegenden angewiesen sind, in größern Schatten gebracht und erhielt nur wenige Pflanzen. Sie keimten aber, und zwar ziemlich rasch, gerade da, wo die Samen von Bactris setosa Mart. noch ebenso liegen, wie ich, wie gesagt, sie vor längerer Zeit hingelegt habe. Interessant ist übrigens die zuerst genannte Pflanze noch dadurch, daß die Früchte gewöhnlich 3 Samen, die dann alle keimen, enthalten, während sonst bei Bactris schon während der Blüthe 2 Fächer fehl schlagen und deshalb leer sind.

Mein gewöhnliches Verfahren bei der Aussaat ist sehr einfach. Je nachdem die Palmen in dichten Urwäldern oder an mehr sonnigen und freistehenden Orten wachsen, bringe ich die Früchte in ein feuchtes Warmhaus in tiefen Schatten oder in einen gemauerten Sommerkasten auf die Südseite, damit sie nicht dem vollen Lichte ausgesetzt sind, und zwar auf eine Unterlage von frischen Sägespähnen aus Kiefern- und Tannenholz. Sonst benutze ich auch sehr lockere Laubwalderde. Hier keimten sie oft schon, wie z. B. Corypha tectorum H. B. et K. (Copernicia tectorum Mart.), gleich den Radieschen, in drei Tagen. Es kommt noch dazu, daß es Früchte waren, die bereits einen halbjährigen Transport auf der See ausgehalten hatten, und angekommen fast ganz ausgetrocknet erschienen. Der Embryo hing nur noch wenig mit dem Eiweiße zusammen. Allerdings brachte ich diese so sehr ausgetrockneten Früchte zwar zunächst auf dieselbe Unterlage, bespritzte sie aber mit Regenwasser und breitete, damit die sich verdunstende Feuchtigkeit mehr in der Nähe der Früchte erhalten würde, einen weißen Fließbogen darüber aus. Bei allen niedrigern, namentlich bei den grasartigen, Palmen tritt die Plumula zeitig aus ihrer Spalte heraus und entwickelt sich ziemlich rasch. Zwischen der Fruchtschale und der Plumula liegt nur ein kleiner Raum. Bei andern Arten, namentlich solchen, die in dicht mit Blättern und sehr lockerm Humus bedeckten Urwaldboden wachsen, ist die eben erwähnte Verbindung nicht allein lang, sondern die Radicula selbst erreicht gewöhnlich die Länge von 2 und mehrern Fuß. Es ist dieses auch bei allen Fächerpalmen, so bei Chamaerops, Corypha, Attalea, Hyphaene u. s. w. der Fall. Die Gründe dieses tiefern Eindringens erklären sich leicht dadurch, daß die letztern dem Winde mehr Spielraum bieten und deshalb auch in der Erde einen festern Haltpunkt bedürfen. In Urwäldern müssen die keimenden Palmen mit ihrer Wurzel durch die sehr lockere Lauberde dringen, bevor sie festern Fuß fassen können.

Erst wenn die Radicula herausgetreten ist und $\frac{1}{2}$ oder 1″ Länge erreicht hat, nehme ich die so keimenden Früchte und stecke ihre Radicula senkrecht in die Erde, so daß die Fruchtschale gerade auf dieser aufliegt. Ich bediene mich zum Einpflanzen tiefer, sogenannter Hyacinthentöpfe, damit die Radicula nicht in ihrer natürlichen Entwickelung gestört wird. In gewöhnlichen Töpfen kommt die Radicula bei den oben näher bezeichneten Arten schnell auf den harten Boden und kann sich entweder nicht weiter entwickeln oder hebt die keimenden Pflanzen mehr aus der Erde, als es ihnen zuträglich ist. Ich halte diesen Umstand hauptsächlich für die Ursache, warum man früher nur selten und schwierig Palmen-Samen zum Keimen brachte. Bei den Arten, wo die Radicula eine bedeutende Länge erhält, bevor die Plumula aus ihrer Spalte heraustritt, besonders bei Hyphaene ist es selbst nothwendig, die Keimpflanzen, wenn man glaubt, daß die Radicula bis auf den Grund gekommen ist, in noch tiefere Töpfe zu bringen. Bei

der keimenden Hyphaene habe ich die Töpfe oft 4 Mal gewechselt, bevor die überirdische Entwickelung der Pflanze durch die Plumula geschah.

Aus der Radicula geht die wahre Wurzel hervor, die aber bei den Palmen nur eine sehr kurze Dauer hat. Schon mit dem ersten Blatte bilden sich unterhalb der Insertion desselben eine Reihe von Anschwellungen, die sich bald zu Adventiv-Wurzeln gestalten und, ausgebildet, die Stelle der ächten, nun absterbenden und bald abzustoßenden Wurzel vertreten. Aber auch diese Wurzeln haben keine lange Dauer, denn bei jedem neuen Blatttrieb entwickeln sich dicht unter dem Ringe, der als Rest eines abgestorbenen oder eben absterbenden Blattes sichtbar ist, neue Anschwellungen und damit neue Adventiv-Wurzeln. Diese neuen Bildungen sind dem Gärtner ein Zeichen, daß die junge Palme angehäuft oder verpflanzt werden muß. Das Stück am untersten Theile des Stengels, was außer Funktion gesetzte Wurzeln trägt, stirbt nach und nach ab und löst sich allmählig von der lebenden Pflanze; die drüber stehenden Wurzeln übernehmen die Funktionen zur Ernährung und Sicherung der jungen Palme. Wurzelgebilde gedeihen aber nur im tiefsten Schatten und in der nöthigen Feuchtigkeit, also in der Erde. In der Natur wird hauptsächlich in den Wäldern so viel Humus durch Verwesung der Blätter u. s. w. angesetzt, daß die neuen Bildungen von Adventiv-Wurzeln bald bedeckt sind. In unsern künstlichen Anstalten muß man der Natur zu Hilfe kommen und zwar dadurch, daß man die jungen Palmen beim Verpflanzen tiefer in die Erde und zunächst so tief bringt, daß die bereits sichtbaren Anschwellungen bedeckt sind. Bei den Palmen, wo gleich im Anfange nur unentwickelte Stengelglieder sich bilden, brauchen sie wenig tiefer gebracht zu werden, bei den sogenannten Stelzenpalmen aber, die (wenigstens im Anfange) mehre Zoll lange Stengelglieder entwickeln, beträgt die tiefere Einpflanzung ein Bedeutendes.

Diese Neubildung eines Ringes von Adventiv-Wurzeln scheint übrigens nur eine bestimmte Zeit zu währen, denn bei ältern Pflanzen geschieht das Abwerfen einer untersten Schicht gar nicht mehr oder nur weit seltner. Hat sich einmal der Palmenstengel, der caudex, als solcher gebildet, so fangen die Adventiv-Wurzeln an, sich zu verästeln, und nur die Ast- und später die Zweigbildung erneuert sich mit jedem neuen Blatttriebe selbstständig oder an dem aus der zunächst aus dem vorhergehenden Triebe hervorgegangenen Theile. In der Natur nicht weniger als in unsern künstlichen Anstalten bildet sich mit der Zeit ein dichtes Wurzelwerk, das bei Pflanzen in der freien Natur den heftigsten Stürmen Widerstand entgegensetzen kann. Leider hat noch kein Reisender das spätere Wachsthum der Palmen ordentlich beobachtet. Von dem mehrjährigen Aufenthalte des Herrn Dr. Karsten im tropischen Amerika werden wir aber gewiß später manchen gewichtigen Aufschluß erhalten. Uebrigens geschieht bei uns bisweilen an mehrjährigen, bereits mit einem ächten Palmenstengel versehenen Arten plötzlich und gewöhnlich dicht über der Erde die Neubildung von primären Adventiv-Wurzeln. Wo sich dieses zeigt, ist es für den Gärtner ein Zeichen, daß die Pflanze bei der nächsten Umsetzung tiefer eingesenkt werden muß. Mehre Palmen haben auch das Eigenthümliche, daß selbst ein oder mehre Zoll unterhalb des neuen Triebes, wo das Zellgewebe noch weicher ist, am Stengel die Bildung von Adventiv-Wurzeln geschieht, aber gewöhnlich nicht in einem bestimmten Ringe, sondern in einer mehr unregelmäßigen Stellung. Diese Adventiv-Wurzeln verkümmern aber schon zeitig, werden hart und laufen in eine oft stechende Spitze aus.

Von den 47 Arten, die im Decker'schen Garten gezogen werden, sind nur 10 von Kunth, von v. Martius und sonst beschrieben; 23 haben jetzt Namen erhalten und 14 müssen erst weiter beobachtet werden. 23 Arten gehören den Palmen mit gefiederten oder fiederspaltigen Blättern an; von ihnen zeichnen sich 5 durch ihre Größe aus, die sie in ihrem Vaterlande erreichen, nämlich Attalea speciosa Mart., Cocos butyracea L. fil., Elaeis guineensis L., Iriartea altissima Karst. et Kl. und Klopstockia cerifera Karst. 5 sind Fächer- und 19 sogenannte Graspalmen. Diese 43 Palmen sind und zwar die neuen mit einem * bezeichnet:

1. Astrocaryum Ayri Mart. aus Guatemala
2. - - vulgaris Mart. = =
3. Attalea amygdalina H. B. K. = =
4. - speciosa Mart. aus Venezuela
* 5. Bactris Corozilla Karst. = =
6. - setosa Mart. = =
* 7. - Varinensis Karst. = =
* 8—10. Bactris, sp. indescr. aus Guatemala
11. Chamaedorea Casperiana Klotzsch =
* 12. - - geonomaeformis Wendl. =
13. - - gracilis Willd. Venezuala
* 14. - - graminifolia v. Warcz. Guat.
* 15. - - nitida v. Warcz. Guatemala
* 16—19. - sp. indescr. = =
* 20. Chamaerops, sp. indescr. aus Texas
* 21. - - - - = Mexiko
22. Cocos butyracea L. aus Venezuela
23. Copernicia maritima Mart. = =
24. - - tectorum Mart. = =
* 25. Desmoncus aculeatus Karst. = =
* 26. Desmoncus, sp. indescr. aus Guatemala
27. Elaeis guineensis L. aus Mosambik
* 28. 29. Euterpe, sp. indescr. Guatemala
* 30. Geonoma fragrans v. Warcz. = =
* 31. - - Spixiana Wendl. = =
* 32. - - undata Klotzsch Venezuala
* 33. - - Willdenowii Klotzsch = =
* 34. 35. - sp. indescr. aus Guatemala
* 36. Hyphaene Petersiana Klotzsch Mosambik
* 37. Iriartea altissima Karst. et Kl. Venezuela
* 38. - praemorsa - - = =
* 39. Klopstockia cerifera Karst. = =
* 40. - - ferruginea Klotzsch =
* 41. Martinezia aculeata Karst. = =
* 42. Oenocarpus altissima Karst. = =
* 43. - - Chiragua Karst. = =
* 44. - - utilis Klotzsch = =
* 45. Sabal Moçini Hort. Texas
* 46. Stachyophorbe Deckeriana Kl. Guatem.
* 47. Thrinax mauritiaeformis Karst. Venez.

LXIV.

Auszüge aus englischen Gartenschriften.

Mitgetheilt von dem Königl. Hofgärtner, Herrn G. A. Fintelmann auf der Pfaueninsel.

I. The Gardener's Chronicle 1852.

(Fortsetzung von pag. 187.)

No. 16. Crowea saligna Sm., vor vielen Jahren in keiner größeren Pflanzen-Sammlung fehlend, dann als ärmlich blühend vernachlässigt, ist nichts desto weniger eine der werthvollsten Zierden der Blumenhäuser, wenn sie nur zweckmäßig erzogen und behandelt wird. Man verschaffe sich käuflich junge gedrungene Pflanzen (lange sparrige Exemplare taugen zu

nichts), bringe sie im Febr. oder Anf. März in 8—12° R., stutze alle lohdenförmigen, kneipe alle kräftigen Triebe und spreitze sie auseinander, um buschige Pflanzen zu erziehen. Ehe sie zum Treiben gereizt werden, sehe man zu, ob sie nicht vorher zu versetzen sind; ist dies der Fall, so giebt man Töpfe, die einen etwa 1″ größeren Querdurchmesser als die bisherigen haben. Nach dem Verpflanzen erhält man den Ballen in mäßiger Feuchtigkeit, die Luft sehr feucht und spritzt Abends und Morgens fein über, wenn helles Wetter eintritt. So vierzehn Tage lang; dann steigt die Tagestemperatur bis auf 20° bei Sonnenschein, Nachts mag sie auf 8 sinken. Vormittags wird man zuweilen Schatten legen müssen; im Allgemeinen halte man aber die Crowea licht und dicht unter dem Glase, und lüfte möglichst viel, doch nie plötzlich. Gegen Ende Mai bringe man die Pflanzen in einen kalten Kasten, trage aber ja Sorge, daß kein Stillstand im Wachsthum eintrete und halte zu dem Ende bei rauher Witterung die Fenster dicht geschlossen und die Luft stets feucht. Die rothe Spinne muß man durch heftiges Spritzen gegen die Blattunterfläche der dazu niedergelegten Pflanzen entfernen. Bis sie an den neuen Standort gewöhnt sind, gieße man wieder mäßig, achte immer darauf, ob ein zweites Verpflanzen erforderlich ist — denn dieses darf man nicht zu weit hinaus verschieben — und gebe auch in diesem Falle keine zu großen Gefäße, denn die Crowea muß vor Winter den Topf vollständig durchwurzelt haben. Mit Ende August hemmt man das Wachsen durch allmählige Verminderung der Luftfeuchtigkeit, reichliches Lüften, hauptsächlich während der Nacht, Entziehen der Ballenfeuchtigkeit und Aussetzen in Sonnenschein. Wann im Herbste die Atmosphäre feucht und nebelig wird, bringe man die Pflanzen in die Winterquartiere. Im Winter gieße man sehr vorsichtig. Steigt die Frühlingssonne so hoch, daß leicht 8 — 10° ohne Heizen erhalten werden können, dann schneide man alle schwächlichen Zweige glatt weg und behandle die Pflanzen wie im ersten Jahre, nur daß man sie nicht in einen kalten Kasten bringt, weil sie im Juni Knospen zu entwickeln beginnen und bei trockner Luft besser blühen. Ausgewurzelte Exemplare gieße man mit schwachem Dungguß. Faserige Heideerde ist die beste für Crowea. Halbreifes Holz schlägt leicht Wurzeln. —

In Gloucester überwintern im Freien auf offnem Standorte: Ceanothus rigidus Nutt. et cuneatus, Abelia floribunda Dne, Cupressus Goreniana Gord., macrocarpa Hartw. et Uhdeana.— Man empfiehlt die Canna als Sommerlandpflanzen und tadelt, daß man sie bisher als solche wenig benutzt. — S t i e f m ü t t e r c h e n für die Frühflor in Töpfen (6″ sind für Dekoration die geeignetsten, Schaupflanzen mögen weitere bekommen) müssen im Oktober von den Beeten genommen werden. Man verwende ein Gemenge von veralteter lehmiger Rasenerde, verrottetem Mist, etwas Lauberde und grobem Flußsand. Wann das Wetter im Februar (oder später) milde wird, also die Vegetation beginnt, versetze man, gebe viel Abzug und darüber brockige Erde, drücke dieselbe nicht zu fest und gieße erst 24 — 48 Stunden nach dem Verpflanzen. Weiter werden die Pflanzen, wie bisher, immer dicht unter Glas gehalten; man läßt ihnen nur 6 Haupttriebe, unterdrückt alle übrigen, welche vorzügliche Stecklinge zur Vermehrung geben. Die bewurzelten Stecklingspflanzen versetze man sobald wie möglich und benutze deren Seitentriebe, und so fort, immer wieder zu Stecklingen. Jede Rabatte mit fruchtbarer Erde ist zur Aufnahme der Pflänzlinge geeignet; die besten Pflanzen für künftige Topfkulturen geben Seitentriebe, die beim Abnehmen von der Mutterpflanze schon Wurzeln getrieben haben. Wenn die Vermehrung sicher sein soll,

darf man nicht mit dem Abnehmen lange zögern, ein Fehler, den man nur zu oft findet und der durch keine Pflege wieder gut gemacht werden kann. Die anderweitige Behandlung der Stiefmütterchen ist zu bekannt, als daß wir davon zu sprechen hätten.

No. 17. Rabattenpflanzen in Torfrasen. Zur Herstellung immerblühender Beete bedarf man vieler Töpfe; aber man kann deren Zahl bedeutend vermindern und die Pflege sehr vereinfachen, wenn man torfigen Rasen zur Erziehung solcher Pflanzen anwendet, die dazu benutzt werden können. Kalte Kästen, 8—10″ tief, deren Boden man 2—3″ hoch mit Steinkohlenasche bedeckt hat, werden mit 3″ großen Stücken torfigen Rasens dicht und so belegt, daß die Grasnarbe sich unten befindet. Asche ist unerläßlich, um später diese Rasenstücke leicht und glatt aufnehmen zu können. Dann macht man mittelst eines geeigneten Instrumentes 1¼″ weite und 1″ tiefe Löcher in die Rasenstücke, pflanzt in diese die schon bewurzelten und gestutzten Stecklinge seiner Verbenen, Calceolarien, Fuchsien, Antirhinum, Pentstemon u. s. w. Bei weiterer angemessener Pflege unter Fenster wird man zur erforderlichen Zeit schöne Pflanzen zum Versetzen ins Freie haben. Seltnere oder zartere Arten erzieht man ebenso in tragbaren Kästen, um für die ersteren bei Auspflanzungen unangenehme Farbennuancirungen zu vermeiden, bei den andern durch größere Schonung der Pflänzlinge das Fortwachsen nicht zu unterbrechen und so das Gedeihen zu sichern. —

Rondeletia speciosa Lodd. β. major, sich selbst überlassen von sparrigem Wuchse, kann durch sorgsames Stutzen, das zwei mal im Sommer in einem durchgängigen Zurückschneiden besteht, wobei unausgesetzt das Auswachsen einzelner Schossen verhindert wird, zu recht buschigen Pflanzen erzogen werden. Die Pflege ist im Allgemeinen die bei Crowea in No. 16. empfohlene, nur mit dem Unterschiede, daß man die Pflanze im Warmhause hält, auch wohl durch eine Beetwärme von 20—25° R. unterstützt. Die Wintertemperatur halte man zwischen 6 und 8°. —

Sikkim-Rhododendrum-Saaten und Sämlinge erfordern nicht mehr Pflege als andere edle Rhododendren und nur in sofern mehr Aufmerksamkeit, als trockene Luft sie schneller tödtet. Sind die piquirten Sämlinge hinreichend erstarkt, so bereite man einen Boden aus Rasenerde, die sehr viel vegetabilische Stoffe enthält, breite diesen 6″ hoch unter Mistbeetfenster aus und pflanze dahinein 3, 4, 5, 6″ entfernt, je nachdem die Pflänzlinge groß oder klein sind. Feuchter Schatten ist ihr Element. Sind die Pflanzen 1′ hoch, dann dürfen sie auf Beete in entsprechender Lage versetzt werden. Die passendste Zeit möchte der August sein; sie müssen jedoch durch umsichtiges, besonders nächtliches Lüften darauf vorbereitet werden. Man verpflanze jedoch nicht anders als bei regnerischem Wetter, gebe den reichsten Boden und eine Lage, wo Grundfeuchtigkeit, die durch Gießen nicht ersetzt werden kann, vorhanden ist. Beim Mangel solcher Lage muß man sie künstlich durch Canäle von Mauersteinen bilden, die so nach oben münden, daß sie durch Gießen gefüllt werden können. —

Bletia hyacinthina R. Br. wird seit einigen Jahren bei Carclew in Cornwall ohne alle Winterdecke im freien Lande gezogen. Ohne zu leiden, gediehen eben so lange in demselben Garten: Leptospermum ambiguum Sm., Rhododendron arboreum Sm., zeylanicum, Fagus fusca u. Pittosporum Bidwillianum. In andern finden wir: Cineraria discolor Sm., Cunninghamia sinensis Rich., Edwarsia grandiflora Salisb., Acacia dealbata Lk. und ein Gebüsch von Melianthus

major L.; ferner Aralia trifoliata Mey., stricta, Illicium religiosum Sieb. et Zucc., Habrothamnus elegans Scheidw. und Phyllocladus trichomanoides Hort. Cels. als Baum.

No. 18. Cichorien empfiehlt man wiederholt als den allerbesten und am leichtesten zu gewinnenden Wintersalat. Die Wurzeln werden dicht neben einander eingeschlagen, und so finster und warm gehalten, daß sie rasch bleiche Blätter treiben, die eben als Salat zu verspeisen sind. Vor 50 Jahren und früher schätzte man ihn sehr. — Rhododendron lepidotum Wall. von Sikkim, hat in Kew geblüht. — Für die Saat werden Rillen, die erst stark zu gießen sind, empfohlen.

No. 19. Coelogyne Wallichiana Lindl. und maculata Lindl. Man glaubt, daß diese beiden Orchideen einst mit den Crocus in den Blumentreibereien wetteifern. Die Kultur ist leicht, da die Aufgabe ist, rasches Wachsen hervorzubringen; nach dem Einziehen hingegen lange Ruhe. Man pflanzt die Knollen in warme Erdbeete und pflegt sie wie andere Erdorchideen. Wenn das Absterben beginnt, hört man auf zu gießen und läßt die volle Sonne darauf wirken. —

Rivers' orchard-house (wörtlich: Obstgartenhaus) ist eigentlich analog dem Glashause, ein Glas-Schuppen, nämlich: ein von Fenstern bedeckter und von Holzwänden eingeschlossener Raum ohne Heizung; seine Brauchbarkeit wird jetzt im Garten der Londoner Gartenbaugesellschaft geprüft. Er ist 56′ lang, 23′ tief und kostet etwa 460 Thlr. Zunächst sollen nur Rosen hinein gepflanzt werden.

No. 20. Die Kalosanthes-*) oder Rochea-Arten gehören zu den durch Fülle, Farbe, Duft und Dauer der Blumen schätzenswerthesten Pflanzen und zwar um so mehr, da sie nicht nur in Töpfen zu buschigen Exemplaren erzogen, sondern auch für das freie Beet benutzt werden können. (Vergleiche Gard. Chronicle in einem früheren Heft der Verhandl.) Das Austreiben mehrer Zweige bewirkt man dadurch, daß man nach dem Stutzen noch die 2 oder 3 obersten Blattpaare ablöset oder abschneidet. Man sollte überhaupt nie anders verfahren, so lange man wenigstens noch stutzt. Durchwinterte Pflanzen bringe man Anfangs März in 5° R. Nacht- und 12° Sonnenwärme. Haben neue Wurzeln sich hinreichend gebildet, dann gebe man 1″ weitere Töpfe, aber achte ja sowohl auf angemessene Feuchtigkeit des Ballens als auf gleiche Beschaffenheit der Pflanzerde. Nichts führt leichter ein Fehlschlagen herbei, als eine Nachlässigkeit in dieser Beziehung oder eine Unachtsamkeit, in deren Folge etwa der alte Ballen der neu versetzten Pflanze zu trocken oder die frische Erde zu naß wäre. Sind die Pflanzen in den Trieb getreten, dann lasse man die Temperatur in der Nacht auf 10, am Tage hingegen auf 15 bis 20° steigen. Lüftung ist vor Allem zum Gedeihen dieser Prunkpflanze nothwendig und darf nie ausgesetzt werden. Aus dieser Ursache bringt man sie auch erst im Mai in die kalten Kästen, um bei reichlicher Lüftung doch die angemessenen Temperaturen halten zu können. Geschlossene feuchte Luft ist diesen schönen Dickpflanzen sehr nachtheilig, bei reichlicher Lüftung hingegen kann sie nie zu feucht sein. Sollen sie später an trockene oder freie Luft gewöhnt werden, so darf dies nur allmählig geschehen. In einem Sommer kann man 12köpfige Pflanzen erziehen; sollen sie aber noch größer werden, so ist dieses aber nur im zweiten Jahre möglich. Bei der dann nothwendigen Ueberwinterung muß man alle Sorge auf Erzielung reifen Holzes und reifer Wurzeln richten.

---

*) Nicht zu verwechseln mit Blume's Calosanthes, einer Bignoniacee.

Jasminum nudiflorum Lindl. bildet im freien Lande einen dichten aufrechten Busch und bewährt sich in York als vollkommen hart, wenn auch die jüngsten Spitzen der Triebe bei heftigem Froste leiden. — In der letzten Chiswick-Ausstellung (8. Mai) waren so viel Rosen in Töpfen vorhanden, daß in dem ihnen bestimmten großen runden Zelte nicht die Hälfte untergebracht werden konnte. Coupe de Hébé prangte mit 50 offenen Blumen, Souvenir de la Malmaison mit 25. Baronne Prevost, 5' hoch, hatte 35, Géant de bataille 25, la Reine (die man so schwierig zu treiben glaubt) 45, Aubruon 30. Veredelungen auf Céline*) (also aus Stecklingen erzogenen Unterlagen) blühten wie im freien Grunde wurzelächt und ohne Unterschied, gleich ob sie aus Thee-, Semperflorens-, Bourbon-, Hybride-, Perpetuell-Rosen oder aus irgend einer andern Abtheilung genommen waren. Unter den Einzelpflanzen traten besonders Medinilla magnifica Lindl., Lechenaultia Baxteri Don., Statice Holfordii, Vriesea speciosa Hook. hervor. Neue Erscheinungen waren: Hexacentris mysorensis Wight, Aerides sp. von Moulmein, Dendrobium elevatum, atrosanguineum, Streptocarpus biflorus, der sehr viel verspricht, Azalea amoena und vittata Hort., Tetratheca ericifolia Sm., Oncidium sessile (gelb, sehr schön), Trichopilia (vielleicht eine blasse Spielart von coccinea), Ataccia cristata (fast schwarz, eine merkwürdige Erscheinung), Libertia sp.**), blau, die später alle Ausstellungen zieren wird.

No. 21. Fuchsien von symmetrischer Gestalt und schlankem Wuchse erzieht man nur aus Stecklingen in rascher Entwickelung, nicht aus alten zurückgeschnittenen Exemplaren. Man wähle Ende Juli geeignete Stecklinge und setze sie mäßig warm in stets gleichförmig-feuchte Luft, die am wirksamsten ist und überall ein frühzeitiges Blühen verhindert. Bewurzelt kommen sie in 4zöllige Töpfe unter Fenster, wo sie bei feuchter Luft und mäßiger Wärme geschlossen bleiben, bis sie angewachsen sind. Im Winter ist eine Temperatur zwischen 5 und 10° die angemessenste. Hier wachsen sie bei hinreichender Bewässerung freudig fort, wenn sie nur Nahrung genug haben. Exemplare, die spärlich wachsen und schon klein zu blühen beginnen, taugen nichts und müssen weggeworfen werden. Sie werden in 8 oder 9" Töpfe versetzt, sobald es irgend geht, und zwar in der Weise, daß es im März das letzte Mal für dies Jahr geschieht; dann müssen 12, 15, 18" Gefäße dazu genommen werden. Man halte nun so lange geschlossen, bis die Wurzeln zu treiben beginnen. Geschieht dieses in vollem Maße nicht eher, so gieße man tüchtig, anfangs mit reinem Wasser, später mit Gülledüngung***), spritze, lüfte u. s. w. Fuchsien fordern Schatten, nehmen viel Wasser an und lieben leichte, nahrhafte und lockere Erde. — S. 326 a. finden wir anziehende Bemerkungen über die Norfolk-Inseln.

No. 22. Pteronia elegans C. H. Schultz ist wegen der Menge schöner, violettpurpurner Blumen, die in langer Aufeinanderfolge die Pflanze schmücken, sehr empfehlenswerth und nicht schwierig zu kultiviren. Stecklinge wachsen leicht, wenn man dazu junge Seitentriebe verwendet, und können bis zum Winter 5" Töpfe vollkommen durchwurzelt haben. Sie überwintern sehr gut bei etwa +5° R., erhalten aber im Februar bis 12°, wenn die Wurzeln gut sind und bekommen

---

*) Rose Céline ist bei uns wenig verbreitet; sie ersetzt durch dichte, weiche Bouquets vollständig, was ihr an Füllung fehlt. Die Benutzung als Grundstamm ist bei uns wenig bekannt. G. A. F.

**) Libertia Spreng. eine Iridee; Libertia Dumort gehört zu Funkia Spr., Libertia Lejeune zu Bromus L.

***) Gülle, die in Mistgruben sich sammelnde Flüssigkeit, kann auch künstlich bereitet werden. Verdünnter Urin vertritt nicht nur ihre Stelle, sondern ist ihr selbst vorzuziehen. G. A. F.

nun 1″ größere Töpfe. Pteronia elegans C. H. Schultz Bip. muß, wie überhaupt dergleichen Pflanzen (s. No. 16. Crowea saligna Sm.), unter sorgsamer Pflege gehalten werden. Sie verlangt jedoch ein sorgsameres Beschatten, weil helle Sonne ihr sehr leicht schadet. Alle Schmuckpflanzen können nur unter Fenster vor Unfällen geschützt werden, die sonst ihnen täglich drohen und in einer Minute den Lohn langer Mühe vernichten. So lange die Pflanze nicht blühen soll, hält man die Atmosphäre feucht. Anfangs Juni wird ein zweites Versetzen nöthig sein. Kultivirt man mit erhöhter Temperatur, so müssen die stärksten Pflanzen 13″ Töpfe bekommen. Ist ein oder das andere Exemplar bei solcher Pflanze zurückgeblieben, so darf man sich von ihm für dieses Jahr nicht viel versprechen; man thut sehr gut, es kühler zu halten. Grade solche Pflanzen bilden die besten Exemplare für das nächste Jahr. Die kräftigeren Pflanzen läßt man vom September ab sich setzen und ihr Holz reifen. Sie verlangen viel Wasser während des Wachsens, aber wenig während der Ruhe. Die üppigen Pflanzen fordern etwa 5° Winter-Temperatur, die andern kommen in jedem Kalthause durch. Zur Entfaltung der Blumen sind zwischen 5 und 10° die angemessensten Extreme. Im zweiten Jahre, ow man mit zurückgeschnittenen, abgeblühten Pflanzen beginnt, ist's weder nöthig noch zweckmäßig mit hohen Temperaturen und geschlossener Luft zu kultiviren, denn sie werden doch ansehnlich groß. Der natürliche Wuchs der Art macht das Stutzen kaum erforderlich.

Calathea destillatoria ist eine der schönsten Blattpflanzen. Sie vermehrt sich nicht schwerer als flavescens Lindl. Die Blätter entwickeln sich so schnell, daß sie am 9ten Tage nach dem Hervortreiben schon 3′ Länge und 2′ Breite hatten. Ihre Färbung zeigt alle Schattirungen des Grünes, die später allmählig in einander übergehen. In zierlichen Bogen hängen sie nach allen Seiten über, bedürfen jedoch während ihrer Entfaltung einer Unterstützung, denn in Folge ihres eignen Gewichtes knicken sie sehr leicht ein. In der Sonne krümmen sie sich ein wenig. Die Pflanze erreichte in einem 12″ Topfe bis Mai 7′ Höhe, die größten Blätter hatten eine Länge von 4 und eine Breite von $2\frac{1}{2}$′. Ein Exemplar, das im Februar in einem 7″ Topfe stand, wurde im März 5″ größer gepflanzt, wobei ein Gemenge von schwerem Lehm $\frac{1}{3}$, Rottmist $\frac{1}{3}$, Rottlaub $\frac{1}{3}$ mit gesenktem Torfmoos und Flußsand versetzt, angewendet wurde. Obwohl ihr natürlicher Standort der Sumpf ist, so wurde sie doch nur naß, die Luft aber durch häufiges Spritzen dunstfeucht gehalten.

Zwei Kartoffelärnten wurden sonst, ehe die Krankheit sich zeigte, und ehe von Sechswochenkartoffeln gesprochen wurde, in folgendem, übrigens bei Gartenkulturen eben nicht fremdem Verfahren, erzielt. Von frühen Sorten wurden nämlich Knollen bis zu Anfang Juni aufbewahrt. In Stücke geschnitten kamen sie um genannte Zeit in flache Rillen, mit den Knospen nach oben und dicht neben einander gelegt, und wurden seicht bedeckt. Der Boden war vorher stark gegossen worden. Anfang Juli wurden die ersten Frühkartoffeln herausgenommen. In dasselbe, nur zuvor vollständig gereinigte, Feld brachte man nun die von den im Juni gelegten Knollen entstandenen Pflanzen, nachdem man sie vorsichtig mit einer Gabel herausgehoben hatte, ziemlich tief und goß sie an. Nichts wächst leichter weiter als eine verpflanzte Kartoffel. Hat man kein Kartoffelland frei, so kann auch Feld, auf dem Frühschoten, Kohlrabi u. dergl. abgeärntet ist, angewendet werden.

No. 23. Im letzten Winter erfror gänzlich: Ceanothus dentatus Torr. et Gr. An den Spitzen hin-

gegen litt nur C. papillosus Torr. et Gr., C. rigidus Nutt. aber gar nicht. Alle drei Arten stammten aus Californien und wurden im Mai v. J. ausgepflanzt. — Habranthus intermedius Herb., ein Brasilianer, hat sich 6 Jahre hinter einander als ganz gut im Freien ausdauernd bewährt.

Mehlthau, der den Wein befällt (Oïdium Tuckeri) und anderer, wird vollständig durch Spritzen mit Schwefelblumen vertilgt. Man wirft eine Unze davon in ein Quart Wasser, zieht mittelst einer feinen Scheibenspritze das Wasser ein, spritzt heftig auf den Schwefel und so fort, bis die Mengung befriedigend bewirkt. Ehe nun der Schwefelstaub zur Ruhe kommen kann, werden die befallenen Stellen heftig bespritzt. Leises Spritzen oder trockner Schwefel hat gar keine Wirkung.

No. 24. Lechenaultia biloba Lindl. & formosa R. Br. gedeihen unter gleicher Pflege; die Behandlung der einen weicht nur insofern von der der andern ab, als der Wuchs verschieden und das Heranbilden von buschigen Exemplaren bei der ersteren, ihres sparrigen Wuchses wegen, unausgesetzte Achtsamkeit fordert. Bei der andern ist Stutzen kaum nöthig, wenn nicht etwa Wassertriebe erscheinen. Bei L. biloba sollte man nie später als August stutzen, um im nächsten Jahre voll blühende Exemplare zu haben, bei formosa hingegen jede Blume so lange ausbrechen, bis die Pflanze die geforderte Größe erreicht hat. Sie blüht zu jeder Zeit des Jahres, während die andere zwar reichlich, aber nur im Frühjahre Blüthen hervorbringt. Wenn irgend bei Pflanzen die Zeit kurz nach dem Versetzen von der größten Bedeutung für das weitere Gedeihen erscheint, so ist es bei den Lechenaultien. Wenn es nicht gelingt, den Ballen und die neue Erde in gleichförmiger und mäßiger Feuchtigkeit zu erhalten, bis die jungen Wurzeln sich darin verbreitet haben, so erhält man auch nicht schöne Pflanzen. Absperren der Luft vermindert die Verdunstung und so das Austrocknen des Ballens; man halte also, bis die Wurzeln vollständig sich entwickeln, die Luft geschlossen und beschatte. Uebrigens verlangen Lechenaultien, die angewachsen sind und treiben, viel Wasser. Es ist ein großer Irrthum, wenn man meint, es ihnen immer kärglich zumessen zu müssen, weil sonst Uebermaß während der Ruhe schadet. Sehr wesentlich ist noch bei der Erziehung der Lechenaultien, daß die Vegetation möglichst früh angeregt wird und zwar etwa mit 5° R. Nacht-Temperatur bei 4 bis 6° höherer Tages- und Sonnen-Temperatur. Im weiteren Verlaufe vermeide man hohe Wärmegrade und verhüte das Verspillern.

No. 25. Trockne Schwefelblumen haben eine eben so gute Wirkung auf Vernichtung des Mehlthaues (und auch der Milben), wie mit Wasser aufgespritzte (s. No. 23.), wenn dabei nur zweckmäßig verfahren wird. Man spritze Abends, wenn das, aber vollständig geschlossene, Haus noch hinreichend warm ist. In diesem Falle wird am andern Morgen die Luft und jedes Blatt feucht sein. Ist dieses der Fall, so pudere man mit Schwefelblumen, halte nicht nur diesen, sondern mehre Tage hinter einander das Haus geschlossen und vermeide alles, was feuchte Luft erzeugen könnte, also auch übermäßiges oder überhaupt mehr als durchaus nöthiges Gießen. Der Schwefeldunst wird jedem, der in das Haus tritt, durch seinen Geruch auffallen. Er ist entschieden wirksamer als die unmittelbare Berührung des Schwefelstaubes mit dem Schimmel oder dem kleinen Akarus. In Weintreibereien wurde so seit Jahren geschwefelt, und zwar nur einmal, sobald die Blüthen dem Aufbrechen nahe kamen und dann nicht wieder gespritzt, bis die Aernte geendet war. Die Blätter erschienen vollkommen gesund;

nach wenig Tagen konnte man keinen Schwefelgeruch mehr bemerken und die Trauben sehr leicht vom Schwefelstaub reinigen.

Rhabarbar-Gelée für baldigen Gebrauch bereitet man leicht, indem man (reife?) Rhabarbarstengel (im Juni?) in Scheiben schneidet, sie eine Stunde lang mäßig kocht, dann quetscht und auspreßt, endlich so viel Zucker zusetzt, als einem gut dünkt. Es ist so zu Torten und Puddings zu verwenden, noch angenehmer aber mit Brot zu essen. In dieser Weise sagt es namentlich den Kindern sehr zu, löscht den Durst und wirkt selbst bei anhaltendem Gebrauche gegen Hartleibigkeit. Sahne oder Milch gleichzeitig genossen, erhöhen den Wohlgeschmack.

No. 26. Rhabarbar-Wein. Zu 4 Quart Wasser (Regenwasser ist das beste) thue man 5 Pfd in dünne Scheiben geschnittene, weiße Rhabarbarblattstiele, (wie sie vom Juni ab beschaffen sind,) lasse sie 9 Tage stehen, rühre täglich 3 mal um und halte das Gefäß bedeckt. Hierauf presse man den so entstandenen Brei durch ein grobes Seihtuch, thue zu je 4 Quart ausgepreßter Flüssigkeit 4 Pfd weißen Hutzucker, den Saft von 2, aber nur die Schale von 1 Citrone und endlich 1 Quentchen Hausenblase. Mit dieser aber verfahre man so: man nehme 1 Nössel von der Flüssigkeit, schmelze darin die (feingeschnittene?) Hausenblase über Feuer, lasse sie dann vollständig kalt werden und gieße sie nun, ja nicht eher, zu der andern Flüssigkeit. Wenn dieses geschehen ist, bringe man das Ganze auf ein Faß. Ist die Gährung vorbei, dann verspunde man das Faß und lasse dieses bis März künftigen Jahres liegen, um endlich den Wein auf Flaschen zu ziehen. Auf diese Weise erhält man vom Juni ab ein Getränk, was lieblich ist und brauset wie Champagner. — In der vorhergehenden Nummer war ein einfacheres Verfahren angegeben, dem der Verfasser des mitgetheilten Receptes kein Vertrauen schenkt. Es war dies: Ende Juni oder Anfang Juli schneide 8 Pfd Rhabarbarstiele in dünne Scheiben, werfe sie in 4 Qrt kochenden Wassers, bedecke das Gefäß, rühre eine Woche lang täglich den Inhalt um, drücke diesen dann durch ein Tuch und werfe 3 Pfd Hutzucker in je 4 Quart. Auf ein Faß oder in große Steinkrüge gebracht, giebt's nach 6 Monaten ein köstliches Getränk.

Eine verbesserte Mähemaschine, die auch nasses Gras gut schneidet, wird für Rasenplätze empfohlen. Sie ist als Budding's improved mowing machine von Ferrabu & Sons Manchester zu beziehen.

No. 27. Pimelea spectabilis Lindl., auf P. decussata R. Br. veredelt, erträgt manche Unfälle und Störungen viel leichter als wurzelächt und bildet außerdem noch schönere Exemplare in kürzerer Zeit. Vom März an giebt man jungen kräftigen Exemplaren eine Temperatur zwischen 5 und 10° R. bei viel frischer und stets feuchter Luft. Das Verpflanzen darf nicht eher vorgenommen werden, als die Wurzeln schon zu wachsen begonnen haben; verfilzt dürfen die letztern durchaus noch nicht sein. Stutzen muß man nicht später als Juli, wenn nämlich das Exemplar im nächsten Jahre blühen soll. Die weitere Kultur ist leicht. Ein kalter Kasten ist der angemessenste Standort für den Sommer. Nach dem zweiten Verpflanzen (etwa Ende Juni oder Anfang Juli) suche man durch Sonnenlicht und freien Luftzug das Reifen des Holzes zu beschleunigen. Lockere vegetabilische Erde sagt den Pimelien am meisten zu.

Mimulus moschatus Dougl., ringens L., cardinalis Lindl. u. tricolor Hartw. nehmen die Befruchtung mit rivularis Nutt. u. variegatus Paxt. nicht an. Zur Erziehung von Florblumen mache man eine Saat im März, piquire sobald als möglich in $1\frac{1}{2}''$ Abstand, u. warte so die erste Blume jeder Pflanze

ab. Hierauf werfe man sie fort oder pflanze sie einzeln zu weiterer Vermehrung. Gute Sorten kreuze man sogleich und säe den dadurch gewonnenen Samen, sobald er reif ist. Man gewinnt auf diese Weise ein Jahr, da auch diese Saat noch im laufenden blüht.

No. 28. Torenia asiatica L. überwintert sehr gut bei 8—10° R. im September gewachsen. Stecklinge einzeln in kleine Töpfe und sandige Lauberde gebracht, kommen am leichtesten durch und geben für den gewöhnlichen Gebrauch im nächsten Frühlinge und Sommer hinreichende Vermehrung. Schaupflanzen aber erfordern mehr Pflege. Man ziehe dazu zweimal Pflanzen an, im Februar und im Juli, und stecke sie zu dem Ende bei 20—24° Erdtemperatur. Mit den frühesten muß man so kultiviren, daß sie in 10zölligen Töpfen in den Winter gehen und bis November an 8° Temp. gewöhnt sind Sobald man ihnen im Frühjahre 12—15° geben kann, versetze man sie in 12—15zöllige Gefäße, die sie vollkommen und schnell ausfüllen, weil sie sehr rasch wachsen. Sie fangen bald an zu blühen und bleiben dann Monate lang in demselben Zustande. Die zweite Vermehrung beginnt mit 5zölligen Töpfen im Winter; die Pflanzen werden im März in größere gepflanzt, angetrieben und im August wiederum in 12zöllige umgepflanzt. Sie blühen bis in den Winter. Eine längere Pflege abgeblühter Pflanzen lohnt nicht, insofern man sie nicht zur Vermehrung benutzen will. Lockere, sandige und vegetabilische Erde ist den Torenien am zuträglichsten.

Fortune's Chinesische Kletterrosen: 1) F.'s climbing yellow ist ganz hart und klettert wie R. arvensis β. Ayreshirea. Von Mitte Mai an blüht sie in Bouquets, die alle Töne von röthlich-gelb bis kupferroth zeigen. Die Blumen sind groß und locker. 2) Gefüllte weiße, unbenannt, von allen bekannten Rosen abweichend; eine Mittelform zwischen R. multiflora Thunb., deren Wuchs sie hat, und R. provincialis Ait., ist einer R. Centifolia L. β. unica in der Blume zu vergleichen, blüht büschelweise, riecht sehr gut, ist hart. 3) R. multiflora Thunb., mit einfacher weißer Blume; sie blüht reich, riecht sehr gut und eignet sich zur Bekleidung von Pfeilern; sie wird 8—10′ hoch. 4) R. Fortuneana, eine dornige Banksienrose, mit Blumen der Lamarque und 3—4 bei einander. Das Laub ist sehr schön, die Pflanze aber wächst fast zu wild, wird bis 25′ hoch und blüht erst, wenn sie ausgewachsen ist; übrigens zeigt sie sich weniger zärtlich als R. Banksiae R. Br. 5) R. anemonaeflora, eine sehr auffallende Rose. Sie wollte in den ersten 2—3 Jahren gar nicht wachsen, ist aber jetzt sehr üppig und mit großen Bouquets kleiner röthlich-weißer, dicht gefüllter Blumen bedeckt. Der Strauch wird etwa 6—8′ hoch. 6) Rosa multiflora Thunb., in einer sehr dunklen Spielart, die kaum von Grewillei Hort. zu unterscheiden sein möchte und eben so empfindlich wie diese ist. 7) R. bracteata R. et Th. β. minor wird 4—5′ hoch, eine Miniatur-Macartneyrose. Die Arten sind hier in der Reihenfolge aufgezählt, wie sie im Blühen aufeinander folgen.

No. 29. Auf der Chiswicker Ausstellung sah man, von den Herren Veitch eingesendet, die Blüthenrispen der prächtigen Dracaena indicisa Forst. von Neuseeland. Die Pflanze ist jetzt 17′ hoch, vom Wuchs der Yucca. Ferner einen neuen Leptosiphon mit gelben Blumen, dann Collinsia bartsiaefolia Benth., der bicolor Benth. ähnlich; Standish & Nolde stellten aus: die Jezo-Tanne und Cephalotaxus Fortunei Hook. Herr Colyer: Medinilla Sieboldiana Planch.

Glorinien gedeihen sicher am üppigsten in warmer, feuchter Luft; dabei müssen sie jedoch viel Abzug und lockere und nahrhafte vegetabilische Erde haben. Die eingekerbten und fast flei-

schigen Blätter bilden bei 21—24° R. Bodenwärme schnell Knollen. Junge, von alten Knollen abgenommene Sprossen wachsen sehr leicht und blühen im Nachsommer. Sobald die Knollen gelegt sind, muß man sie in 12° R. bringen, anfangs wenig gießen, nach dem Abblühen aber mäßig feucht, im Winter endlich jedoch bei 8° trocken halten. Es ist vortheilhaft beim Legen der Knollen kleine Töpfe zu geben, und dann noch einmal in nicht viel größere zu verpflanzen. Die beste Zeit dazu ist die, bevor sich die Wurzeln verfilzt haben; denn dann geschieht keine Unterbrechung in der Vegetation. Zeigen sich die Blumen, so muß man mehr Luft geben und sie für eine Temp. von 10—12° abhärten. So wie die Knospen sich zeigen, darf man nicht mehr brausen und muß während der Nacht Luftzug erhalten. Sie lieben Licht, und namentlich verlangt es durchaus die Frühlings- oder Herbstflor. Wenn man alle vier Wochen vom Januar bis August Knollen antreibt, so kann man 9 Monate im Jahre Glorinien in Blüthe haben.

Polygonum aviculare L., Vogelknöterig, soll Seidenraupen nicht nur ernähren, sondern von diesen sogar den Maulbeerblättern vorgezogen werden!! —

Die Holländer düngen ihre Obstbäume, indem sie in einem Kreise vermittelst eines Erdbohrers in 1′ Entfernung Löcher von 3″ Weite und 18″ Tiefe bohren und diese mit flüssigem Dünger füllen. Nach Lindley ist die geeignetste Zeit Obstbäume mit Dungguß zu versehen, wenn die Früchte ihre grüne Farbe verändern, d. h. schwellen. Sobald sie Zeichen des Reifens wahrnehmen lassen, darf man die Düngung nicht mehr anwenden. Selbst Wasser, so sehr es auch auf den Umfang der Früchte einen Einfluß ausübt, ist nicht anzurathen, weil dadurch das Aroma vermindert wird. —

Russelia juncea Zucc., eben so schön, wie dankbar und leicht zu erziehen, wird zu Schaupflanzen empfohlen. Die geeignetste Unterstützung findet die Pflanze durch Drathringe, über die man die Zweige hängen läßt, indem man die mittleren Schosse grade aufbindet. Sie verlangt viel Licht und Luft, überwintert bei 8—10°, treibt im März bei 12°, erträgt im Sommer 16 bis 21° bei hellem Wetter sehr gut, wenn nur die Nachttemp. nicht über 12—14° ist, muß mäßig gegossen und nie auf einmal viel größer verpflanzt werden. Am schnellsten erzieht man große Pflanzen durch Ablegen kräftiger Schossen, die rasch bewurzeln. Bei Pflanzen, die überwintert werden sollen, wende man keine Misterde an, die ihnen aber beim letzten Versetzen vor dem Blühen sehr zuträglich ist, insofern man sie der sonst lockeren vegetabilischen Erde zusetzt. — Wenn nach der Anwendung von Salz zur Vertilgung von Unkraut, Moose und Flechten zu wuchern beginnen, so können diese durch Kupfervitriol getödtet werden. —

Nelken und Federnelken, besonders die Sorten, die der dünnen Zweige wegen schwierig abzulegen sein würden, werden durch Stecklinge (?pipings) vermehrt. Man steckt sie Ende Juni auf Warmbeete, deren Kanten eine Höhe von 2½ bis 3′ haben und die 6″ hoch mit fein gesiebtem sandigen Compost, von einem Brettrande gehalten, bedeckt sind, und spanne ein Zelt von weißem Kaliko darüber. Die Stecklinge werden unter Glocken gemacht und fangen nach 14 Tagen an sich zu verknorpeln. — Unter den Scarlet-Pelargonien nimmt Amazon (Low) den ersten Rang ein, Defiance (Henderson) giebt ihr nichts nach. Eine der prächtigsten Sorten Anthirrhinum's ist Primrose Perfection (Edwards).

No. 31. Marienwürmchen (Coccinella) reinigten Apfelbäume in Zeit von 14 Tagen vollkommen von Blattläusen. Sie stellen, wie allen Aphis, auch der A. lanigera nach; deshalb

möchte ihre Vermehrung oder das Sammeln derselben den Gärtnern immer vom Neuen anzurathen sein, bis es endlich geschieht

No. 32. Tetratheca verticillata Paxt. Stecklinge von eben reifem jungen Holze wachsen leicht. Man erziehe junge Pflanzen so früh wie möglich im Jahre, um sie reif in den Winter bringen zu können. Das zweite Jahr benutze man sie zur weitern Ausbildung ohne Anwendung besonderer Reizmittel. Man versetze sie öfter, gebe aber immer nur wenig mehr Topfraum; ferner halte man sie bis August in einem kalten Kasten und bringe sie dann nach zweckmäßiger Vorbereitung in ein luftiges Kalthaus, wo sie von der Sonne unbehindert getroffen werden. Im Winter bewahre man sie vor Stock und Dunst und halte 5° R. Vom März des 3ten Jahres an steigt man bis zu 10 und später selbst mehr Grad Wärme und erhalte die Pflanze in desto feuchterer Luft, je mehr sie wächst. Hat sie sich zu rühren begonnen, so kann man sie aus 6zölligen Töpfen in 9zöllige bringen; sind auch diese ausgewurzelt, so verpflanzt man sie selbst noch einmal in 12zöllige. Abgeblüht werden sie weggeworfen. Nahrhafte torfige Rasen- und eben solche Heideerde mit grobem Sande, Steinbrocken und zerschlagenen Holzkohlen vermengt, sagt den Tetratheken und ähnlichen Pflanzen am meisten zu. —

Melonen in 12″ weiten und 18″ hohen Kästen von Holz und hinreichend warm stehend, geben ehe reife Früchte als auf Beeten und selbst größere, wenn man nur einer Pflanze nicht mehr als zwei Früchte läßt. Zwei Monate nach dem Pflanzen sind 3 Pfd schwere Früchte von Trentham hybrid gebrochen worden. — Allamanda cathartica L. wird kaum je anders als gemißhandelt, gemißmartert möchte man sagen, auf die Ausstellungen gebracht. Ihrem natürlichen Wuchse überlassen, gestaltet sie sich wie ein Oleander, nur daß die Zweige lang und schlank überhängen. Sie blüht, ebenfalls wie der Oleander, an den Spitzen der Zweige, und zwar im dritten Jahre schon sehr reich. Noch zwei Jahre ältere Pflanzen stehen gewiß dem besten Exemplare des genannten Strauches nicht in Blüthenfülle nach, hinsichtlich ihrer Pracht lassen sie ihn aber weit hinter sich. Die Pflanze fordert hohe Wärmegrade, viel Wasser und reiche Nahrung. —

Schwefelmilch, durch Niederschlag gewonnenes Schwefelpulver, ist viel feiner als die durch Sublimation erhaltenen Schwefelblumen. Es ist daher hauptsächlich anzuwenden, wo Schwefel mit Wasser gemengt verspritzt werden soll, um Schimmel zu tödten.

No. 33. Der neue Krystallpalast zu Sydenham (bei Norwood hart an der Grenze von Kent und Surrey) wird in der Mitte 100′ höher sein als der alte und 13—14 Acres (à 285,29 □ R., also etwa 20—21 Magd. Morgen) Raum bedecken. — Die Eriostemon's sind zu Schaupflanzen in 2 bis 3 Jahren unter ähnlicher Behandlung wie Tetratheca (s. No. 32.) zu erziehen. Dabei ist das Anzuchtjahr der jungen Pflanzen nicht gerechnet. Bilden sich Warzen am Stamme oder auf den Blättern, was in sehr feuchter Luft wohl geschieht, dann muß man das Spritzen, das sie sonst lieben, einstellen. Sie erfordern mehr Beschattung als Tetratheca.

Senf, Rübsen und Kresse sind beliebte Wintersalate. Man säet sie auf festgeschlagene, feuchte und alte Lohe, hält sie, bis sie aufgegangen, finster bedeckt, später nur des Nachts, damit sie bei Tage grün werden. Die Samen werden nicht bestreut und die Matten schützen vor Austrocknen. —

No. 34. Der Traubenschimmel (Oïdium Tuckeri) ist auf Ampelopsis und ächten amerikanischen Vitis-Arten nicht bemerkt worden, die im Pariser botanischen Garten dicht bei

arg heimgesuchten Rebstöcken standen, ja die Isabeltrauben, deren Reben mit in jene hineingezogen waren, blieben ganz verschont. (Es ist dies eine auch bei uns bekannte Spielart von Vitis Labrusca L.) Beiläufig wird der Versuch des Pfropfens im Freien selten reifender Traubensorten auf V. Labrusca L. β. Isabella empfohlen, nicht gerade um dadurch den Traubenschimmel zu vermeiden, was wohl möglich sein könnte, sondern um den zarteren Reben damit eine verhältnißmäßig ebenso harte Unterlage zu geben, wie den Pfirsichen durch die Zwetschen und Pflaumen. — Nierembergia intermedia Grah., aus den sandigen Ebenen von Buenos Ayres, erfreut sich sonst einer großen Gunst, konnte aber nicht an schwere, nahrhafte Erde und reichliche Bewässerung gewöhnt werden. Dadurch verlor sie einen Anhänger nach dem andern. Das niedliche Pflänzchen blüht aber unter angemessener Pflege von April bis November und muß wieder beachtet werden. Stecklinge von Trieben, die noch nicht geblüht haben, schlagen in sandiger Lauberde unter Glocke bald Wurzeln, wenn sie etwa 14 Tage lang schattig auf kaltem Mistbeete gehalten werden. Hierauf giebt man 12—14° R. 5 Wochen nach dem Stecken wird man bereits gute Pflänzlinge haben, die in 4zöllige Töpfe kommen, einige Zeit geschlossen und feucht gehalten werden müssen, um sie endlich allmählig an Lüftung und Licht zu gewöhnen. Es kommt für die gute Ueberwinterung alles darauf an, reife Pflanzen zu haben; man vermehre also nicht später als Juni, für die freien Beete aber 8 Wochen vor dem Auspflanzen. Die Winterwärme ist 4° R.; im Februar giebt man 8—10° und versetzt, sobald die Wurzeln treiben, in zwei Satz größere Töpfe. *) Die kräftigsten Exemplare werden noch einmal, doch nur um einen Satz größer, verpflanzt (d. h. bekommen 8½zöllige Töpfe, wenn sie in 6zölligen gewesen sind.) Sandige Lauberde mit Rasenerde gemischt, und reichlicher Abzug sind Haupterfordernisse guten Gedeihens; Licht, freier Luftzug und mäßiges Gießen sind Hauptpunkte der Pflege.

Die Wurzeln werden verhältnißmäßig nur wenig zur Vermehrung der Pflanzen angewendet, und doch ist's wahrscheinlich, daß sie sich nicht minder dazu eignen als die Zweige. Es ist Thatsache, daß manche Pflanzen sich nur durch Wurzelstecklinge leicht und sicher vermehren. Das Verfahren ist bekannt und wird mit Erfolg angewendet bei: Catalpa, Tecoma, Pawlownia, Xanthoxylum, Cydonia, Azalea, Maclura, Gingko, Calycanthus, Syringa, Prunus, Morus, Guilandina, Volkameria, Ailantus, Rhus etc. Auf Wurzeln veredelt man schon lange Paeonia, Clematis, Bignonia etc. Es kommt nur darauf an, weitere Versuche zu machen, um reichliche und nützliche Erfahrungen zu sammeln. — Veredelungen auf Manettirosen scheinen so dauerhaft wie irgend eine andere, da nun schon siebenjährige Kronenstämme vorhanden sind, die üppig fortwachsen und reich blühen. Für Topfkulturen ist die Manettirose unschätzbar. Sie macht viele feine Wurzeln, aber keine Ausläufer, und löset 10 Monate im Jahre, kann also während dieser ganzen Zeit verwendet werden.

Corypha Gebang Mart., 50′ und mehr hoch, wächst mit C. olivaeformis, 7′ hoch, in den dichten Wäldern Java's. Die erstere stirbt ab, wenn sie Früchte getragen, die andere nicht. Caryota urens L. („Sowangkong" Mal.) liefert den besten Palmenkohl. Die schlanken Stämme sind leicht auszuhöhlen, denn nur der Umfang ist hart, und zwar fast wie Bein, und werden als Pfeiler, Pfosten, Leitungsröhren u. s. w. benutzt. Die schlanke Areca Catechu L. („Pinang"

*) S. B. 18 p. 121 Thirty-tows sind zwei Satz größer als Sixties u. s. w.

Mal.) wächst überall, Nipa fruticans Thunb., deren Stamm 7′ hoch wird, bisweilen auch ganz fehlt, liebt Moräste. Calamus Zalacca Gaertn. wird der Früchte wegen angebaut. — Mittheilungen über den Himalaya und Tibet s. p. 534!

No. 35. Die L. G. B. G. hat einen Preis auf Schoten Ende Oktober ausgesetzt. Für das Gelingen der Aernte zu dieser Zeit wird tiefes Rijolen als unerläßlich angegeben. — Mittheilungen über Panama s. p. 547! — T. A. Knight's Verfahren späte Schoten zu erziehen: Das Land wird wie gewöhnlich gegraben, worauf man grade die Stelle, wo die Reihen angebracht werden sollen, tüchtig mit Wasser durchnäßt. Ueber diese ziehe man nun von beiden Seiten die Ackerkrume 7 bis 8″ hoch zusammen, und gießt von Neuem in so gebildeten Wällen so stark wie möglich. Nun erst legt man die Erbsen in einfachen Reihen und zwar auf den Rücken dieser Wälle. Sie keimen bald, werden wöchentlich einmal gegossen, bis etwa durchnässende Regen eintreten. So behandelt, wachsen die Erbsen üppig, tragen Schoten und bleiben grün, bis der Frost sie tödtet, ohne vom Mehlthau befallen zu werden. Starkwüchsige Sorten eignen sich am besten zu solchen Kulturen. Man säet von 10 zu 10 Tagen bis zu Johanni.

Salvia gesneriflora, eine der prächtigsten Zierpflanzen, blüht früh im Jahre und lange und ist bei 5—7° R. zu überwintern. Ihre Kultur ist leicht. Man erziehe Pflanzen, die in 7zölligen Töpfen überwintern, dulde nicht, daß sie blühen, indem man immer die Spitzen ausbricht, und versetze im Juni zum 2. Male in 15zöllige Töpfe. Im nächsten März erhält man mehre Prachtpflanzen, wenn man lockere Erde, lichten und luftigen Standort und reichliche Nahrung gegeben hat. — Von Lilium lancifolium Thunb. ruht die Zwiebel von November bis Januar. In dieser Zeit gebe man neue Erde, nachdem die alte aber rein abgeschüttelt ist und alle abgestorbenen Wurzeln ausgeputzt sind. Je nachdem man größere oder kleinere Büsche erziehen will, setze man mehr oder weniger Zwiebeln in einen Topf und zwar so dicht, daß sie nur 2″ von einander liegen. Man gewinnt so Raum für mehr Pflanzen bei der ersten Pflege, die man ihnen, weil sie früh treiben, in Kalthäusern oder Kästen geben muß; nur gegen Kälte und rauhe Winde sind sie sehr empfindlich. Später kann man ja die erforderliche Größe von Töpfen geben, ehe sich die Wurzeln der Ballen verfilzen. Zu der Zeit, wo sie deutlich den Trieb zeigen, giebt man wenig Wasser, und je nachdem man sie alle zugleich oder nach einander vom Juli bis Ende Oktober in Blüthe haben will, setze man alle zugleich oder von Ende Februar ab, alle 3 oder 4 Wochen einen Satz, einer Temperatur von im Minimo 5° R. aus, und halte durch Trockenheit und möglich niedrige Temperatur die andern so lange als möglich zurück. Während des Triebes schon und noch mehr später ist ein leichter luftiger Standort erforderlich, eben so, daß jeder Reiz vermieden werde, damit die Stengel sich dicht beblättern können. Wenn ein zweites Versetzen erforderlich ist, so darf dieses nicht später vorgenommen werden, als wenn die Stengel 1′ hoch sind. Das Verfilzen der Wurzeln hat, wie bei vielen andern Pflanzen, große Nachtheile und zwar ganz besonders, wenn die Nahrung des Ballens zuvor schon erschöpft war. Wenn beim ersten Pflanzen die Zwiebeln eben nur mit Erde bedeckt wurden, so muß man sie beim zweiten Versetzen 3″ tiefer bringen. Dadurch bilden sich nicht nur neue Wurzeln aus der Basis der Stämmchen, sondern diese kommen auch aus den verschütteten Blattachseln hervor.

No. 36. Pergularia odoratissima Andr., eine der lieblichsten Dufter des Warmhauses, deren

abgeschnittene Blumen selbst in warmen Zimmern mehre Tage dauern. Helles Licht und warme feuchte Luft bedingen das Gedeihen dieser wie fast aller ostindischer Pflanzen. Man muß also beides während des Treibens und so lange die Jahreszeit gestattet, gewähren, rechtzeitig aber auch durch trockne Luft das Reifen der Triebe beschleunigen lassen, durch spärliches Zumessen hingegen des Wassers, auch im Ballen, das Treiben hemmen. In Töpfen kann man kaum Pflanzen von naturgemäßer Entwickelung erziehen; man lasse sie also, in das Erdbeet gepflanzt, an den Sparren hinauf und an den Ringeln entlang laufen. Eine Wärme im Mittel von 10° R. sind im Winter, eine von 15—17° im Sommer die angemessendsten Temperaturen. Zur Vermehrung wähle man nicht Stöcke in üppigem Triebe, sondern kurze gedrungene Seitenäste, weil diese langsamer wachsende Pflanzen geben. Im Frühjahr gesteckt, machen sie bei 16—20° Bodenwärme bald Wurzeln.

Turnips, mit Rußwasser begossen, gediehen außerordentlich, und bildeten Rüben, so klar und schön sie nur irgendwo gesehen sind. — Manetti-Rose als Wildling vor 10 Jahren zu Veredelungen gleichzeitig mit Hundsrosen benutzt, bildete im Allgemeinen kräftigere Kronen und gesundere Stämme, so daß der Unterschied recht auffallend erschien.

No. 38. Petunia integrifolia bewährte sich bei der Anwendung als Beetpflanze des Winterhauses ganz vorzüglich. Sie wurde 5′ hoch, eben so breit und war wie übersäet mit Blumen. — Aetzendes Sublimat ist oft mit dem besten Erfolge zur Vertilgung von Ungeziefer in den Topfballen angewendet worden, ohne je einer Pflanze schädlich zu werden. Das Verhältniß ist 1 Loth Sublimat in 6 Quart Wasser. Regenwürmer, Schmidtlarven und Kellerwürmer kommen augenblicklich heraus, sobald sie von der Flüssigkeit berührt werden. — Gelbe Centifolie, am 9. Juli 51 auf einen kräftigen Trieb einer im freien Grunde stehenden Monatsrose (R. semperfl.) geäugelt, bildete bis November, wo Frost eintrat, einen $6\frac{1}{2}$′ langen Schoß. Etwa $5\frac{1}{2}$′ hoch war das Holz reif und bis dahin wurde sie zurückgeschnitten. In diesem Jahre nun blüheten die obersten 7 Nebenzweige und brachten 20 vollkommene Blumen bis innerhalb der Zeit von 12 Monaten vom Veredeln ab. — Manetti-Rosen als Grundstämme für Zwerg- oder Busch-Rosen, werden in folgender Weise erzogen. Man schneide 1′ lange Stecklinge, nehme diesen alle Augen bis auf die beiden obersten, schiebe sie bis an diese in die Erde und lasse die beiden sich bildenden Triebe ungehindert wachsen. Im nächsten Herbste oder Frühjahre nehme man sie heraus, putze alle am Holze stehenden Wurzeln ab bis auf die untersten, die am Schnitt einen Büschel bilden, schneide auch die beiden Triebe dicht am Stamm fort, und pflanze die so zubereiteten Stöcke 3″ tief, so daß also der übrige Theil über der Erde ist. Im August okulire man in den Stamm — nicht auf diesjährige Triebe — etwa 3—4″ über der Erde. Im 3. Jahre schneide man im Juni den Stamm dicht über den Edeltrieb fort. Will man Hochstämme erziehen, so ist das Verfahren so: Einjährige Stecklinge pflanze man reihenweise 1′ von einander auf 3′ untereinander entfernte Reihen, lasse sie frei wachsen und schneide im Februar des folgenden Jahres den Stamm dicht über der Erde fort. Es werden viele Lohden auftreiben, man lasse aber nur 3 (!) stehen — einer würde zu viel Zweige treiben — binde einen davon an einen Pfahl, die beiden andern lasse man hängen; früh im Herbste werden auch diese dicht am Grunde abgeschnitten. Im nächsten Sommer treibt der aufgebundene Stamm viele Zweige. Man schneide wiederum alle ab bis auf die, welche unten

etwa 18″ weit am Stamm stehen, okulire zur Zeit in erforderlicher Höhe und entferne im Oktober auch die untersten, die stehen geblieben waren. *)

No. 39. Leonitis Leonurus Pers., sonst so sehr, und mit Recht, als Prachtblume des Herbstes in unseren Kalthäusern geschätzt, wird ganz vernachlässigt. Sie erfordert keine andere und nicht mehr Pflege als Salvia splendens Ker (durch die sie verdrängt worden) oder S. gesneriflora, um zu einer der prächtigsten Zierpflanzen zu erwachsen. — Haselnüsse werden in Kent als kleine Kronenstämme, etwa wie Stachelbeeren, gezogen und lohnen die darauf verwendete Mühe reichlich, wenn sie nur gut gedüngt und verständig geschnitten werden. Man veredelt auf Sämlinge die edlen Sorten durch Okuliren im Februar. Die Nüsse dürfen nicht eher gepflückt werden, als bis sie sich bräunen.

II. The Journal of the Horticultural society of London. Vol. VI.

Einige Winke zur Verbesserung der Spalierbaumzucht von Georg Lovell.

Die Lücken, Harzfluß, mehre andere Krankheiten, das frühe Absterben u. s. w. leitet Lovell unter Beibringung von Thatsachen, von zwei Ursachen ab: von der zu großen Verschiedenheit der Art des Edelreises und der des Wildlings, dann von dem zu frühen und unbarmherzigen Gebrauche des Messers. Auf T. A. Knight's Ausspruch hinweisend, daß der Wildling das Edelholz nicht frosthärter mache und nicht machen könne, empfiehlt Lovell Pfirsich auf Pfirsich zu äugeln, und zwar sobald der Wildling hinreichend reif ist, die Operation zu ertragen, und dann sogleich nach dem Anwachsen (wie bisher geschehen) wieder zu schneiden. Man darf aber nun den ganzen Edeltrieb nicht austoben lassen, sondern muß, sobald nur die untersten Augen reif genug sind, auskneifen, damit sich noch im ersten Triebe die Arme bilden. Bei deren weiterer Pflege muß man sein Augenmerk darauf richten, in einem Sommer ein Spalierbäumchen zu bilden, das keine Wunden in den Winter bringt. (Es soll wohl auch in den folgenden Jahren ähnlich verfahren werden, denn der Verfasser will die „Obliegenheiten des Messers zu einer Sinekure“ gemacht wissen, so weit sie sich auf das Holz der Spalierbäume beziehen.) Wenn zu irgend einer Zeit der Wuchs zu üppig ist, soll man die Wurzeln schneiden und den Sommerbruch wirklich ausführen, nicht blos empfehlen; damit macht man den Frühlingsschnitt überflüssig, wie doch alle Gärtner wissen. Pfirsiche und andere Spalierbäume bringen sehr oft Mißärnten! Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Kräftigkeit der Blüthen, um den Frühfrösten zu widerstehen, von dem Zustande des Holzes, was sie trägt und hervorgebracht hat, abhängt. Die Gesundheit des Holzes hängt aber wiederum von der Gesundheit des Baumes ab und diese endlich, so wie die Regelmäßigkeit der Aernte, zum großen Theile von der Behandlung. — Klima und Wetter haben wir nicht in unserer Gewalt. Ueber die Witterung des Jahres 1845 nach den im Garten der Gesellschaft gemachten Beobachtungen findet man interessante Details p. 132—151.

Bemerkungen über Früchte und Gemüse, die im Jahre 1850 im Garten gezogen wurden.

*) Mir ist unbekannt, welche die Manelli-Rose der Engländer ist, aber es scheint, als sei es entweder unsere Bengal florida oder Hudsoniana scandens. Der Uebers.

Gurken: „Australische" aus dem Westen Neuhollands eingesendet und sehr gerühmt, brachten nur kurze, hellgrüne und bittere Früchte.

Berkshire Champion; gut, früh, volltragend.

Conqueror of the Whest; der vorigen ähnlich, doch größer und daher als Schaufrucht vorzuziehen, weniger volltragend.

Warwickshire Nero; volltragend, Frucht lang, Stacheln groß.

Bristol Champion; gut und schön, volltragend und früh, daher besonders zur Zucht für den Markt zu empfehlen.

Roman Emperor; Frucht lang, sonst glatt, Stacheln schwarz, volltragend.

Walter's long Rambler; große Frucht, Stacheln schwarz, voll und frühtragend, weit auslaufend, wird leicht hellgrün, weil die großen Blätter die Frucht zu sehr beschatten, wenn die Pflanzen nicht in Ordnung gehalten werden.

Lord Kenyon's favorite; Frucht kurz, hellgrün, Stacheln schwarz, volltragend, gute Wintersorte.

Acme of perfection; spät und wenig zutragend.

Melonen: Es ist Niemand sicher, aus Samen dieselbe Sorte und von gleicher Beschaffenheit zu erziehen Diese Veränderung kann im guten Sinne d. h. eine Veredelung sein, aber auch das Gegentheil, und zwar um so mehr, je edler die Melone war. Wäre dies nicht der Fall, so würde kaum eine andere Melone in England gezogen werden als Bromham hall (s. vol. V. p. 280.) Sie ist anerkannt die feinste grünfleischige. Nichts desto weniger giebt es andere, die sehr zu schätzen sind und, weiter veredelt, vielleicht die unsichere Br. h. verdrängen.

Emperor, green fleshed. Am 12. April gesäet, reif am 12. August, 3 Pfund schwer, flach gerippt, etwas warzig, graugrün, gelblich, grünfleischig, gut; steht der Bromhall nach im Ertrage und reift einen Monat später.

Frue Sion House, kleiner als die vorige, sonst ähnlich, doch gelber; Geschmack ausgezeichnet.

Prince Albert, kleine niedliche Frucht, blaßgrau, dünnrindig, grünfleischig, fein von Geschmack, reich und lange zutragend.

Real Cassabar, gesetzt den 4. April, reif den 4. August, mittelgroß, lang, kaum gerippt, grünfleischig, schmelzend, ziemlich saftreich.

Castlebai Melon, from Smyrna, taugt nichts, ebenso Feri Melon.

Petersilie: Englefield curled, Suttors dwarf curled, Usher's curled; drei Spielarten, die unter einander und der bekannten nain très frisé sehr ähnlich sind.

Redle's treble garnishing, wüchsiger als die vorigen, sehr kraus, eine ausgezeichnete Sorte.

Myatt's treble curled, fast so wüchsig wie die vorige, doch ungleichförmig; einige Pflanzen so kraus wie treble garnishing, andere weniger.

Turnips: Early white mouse-tail; früh, rund, zart und weich, dünnhäutig, sehr weiß.

Red American stone, klein, flach, hübsch, auf der Erde, so weit frei, violett, Fleisch weiß und zart, nicht sehr süß.

Navet jaune de Finlande, kleiner als Mata, sonst ihr ähnlich, Haut und Fleisch gelb, dies zart und süß. In Petersburg wird sie wie Radieschen gegessen. —

Es folgen interessante Beiträge zu einer Geschichte der Beziehungen zwischen Clima und Vegetation in verschiedenen Gegenden der Erde. Endlich aus dem Französischen übersetzt befindet sich in No. 11: Vegetation von Brasilien, Bolivia und Peru, p. 160 seq.

LXV.

Verhandelt Neu-Schöneberg den 26. September 1852 in der 298. Versammlung.

Da der Direktor des Vereins, Herr Professor Braun und der erste Stellvertreter, Herr Direktor Lenné, noch fortwährend verreist waren, so hatte der zweite Stellvertreter, Herr Inspektor Bouché, wiederum den Vorsitz übernommen. Nachdem das Protokoll verlesen war, machte der Vorsitzende, Herr Inspektor Bouché, auf die vom botanischen Garten ausgestellte Sammlung schön blühender oder seltener Pflanzen aufmerksam. Von den 51 Töpfen, die sich vorfanden, waren hauptsächlich die schöne Orchidee Odontoglossum grande Hort., ferner Barbacenia squamata Paxt., Erica capillaris Bartl., Abelia rupestris Lindl., Centauridium Drummondii Torr. et Gr., Heterocentron roseum Hort., Lupinus subcarnosus Hook. und Crowea latifolia Hort. β. major., zu nennen.

I. Zu den eigentlichen Verhandlungen übergehend, legt der Vorsitzende zuerst ein Geschenk des Geheimen Oberhofbuchdruckers, Herrn Decker, aus einem Gartenschriftchen „Gartenbau-Katechismus" betitelt, bestehend, vor und bespricht in wenig Worten die Brauchbarkeit und Nützlichkeit des genannten Werkchens. Was sonst an Büchern und Zeitschriften eingelaufen war, hatte der Vorsitzende ebenfalls zur nähern Ansicht ausgelegt und zum Theil kurz besprochen.

II. Der Vorsitzende zeigt ein Garteninstrument vor, was Herr Hofgärtner Sello in Sanssouçi als besonders zum Reinmachen der Beete und Wege außerordentlich brauchbar eingeführt hatte und auch im botanischen Garten als praktisch gefunden wurde. Es war jedoch schon mehrern Mitgliedern bekannt und wird, namentlich im Braunschweig'schen, allgemein unter dem Namen Kratzmesser zu gleichem Zwecke angewendet.

III. Ferner berichtete der Vorsitzende, Herr Inspektor Bouché, über seine Versuche, epiphytische Orchideen, die man sonst nur im warmen Hause zu ziehen gewohnt sei, im Freien zu kultiviren. Die Zahl derer, die in diesem Sommer auf diese Weise außerhalb des Gewächshauses, also im Freien gediehen, betrug einige und 50. Dazu kommen noch wenige, die in einem an den Seiten offenen aber mit Fenstern bedeckten Kasten standen.*)

IV. Herr Inspektor Bouché besprach von Neuem das Aussäen feiner Samen auf fasrigem Torf. Besonders eignen sich dazu Bromeliaceen. Von Vriesia splendens Lem. und Caraguata lingulata Lindl. sind aus hier gereiftem Samen Hunderte von Pflanzen erzogen, die bereits schon piquirt sind. Das Keimen gelingt schon, wenn der Same auf die Oberfläche des

---

*) S. No. LXVI.

Torfes gestreut und dieser, damit jener sich fest anlegt, von oben her befeuchtet wird. Später erhält man den Torf dadurch feucht, daß man ihn in einen flachen Untersatz mit Wasser legt. Anfangs legt man auch eine Glasscheibe auf die ausgesäeten Samen, die jedoch, wenn die Pflänzchen erscheinen, gehoben und endlich gänzlich entfernt werden muß.

V. Hierauf nannte derselbe die Lohe als ein Mittel, wodurch dem Bindfaden eine größere Haltbarkeit gegeben wird. Zu diesem Zwecke legt man ihn 3½ Monat in ein Faß mit Lohbrühe, was der Sonne ausgesetzt ist. Daß alle aus der Leinfaser bereiteten Stoffe, also Leinwand, Bindfaden u. s. w., in Lohbrühe nicht verfaulen, ist eine bekannte Sache, die auch schon früher in den Versammlungen zur Sprache gebracht wurde. Bindfaden, der 3½ Monat im Wasser gelegen hatte, war ganz mürbe und verstockt geworden. Nach der Meinung einiger Mitglieder ist jedoch aufgelöster Alaun der Lohe noch vorzuziehen, indem Bindfaden, der nur einen Tag in einer solchen Auflösung gelegen hat, allen sonst noch so schädlichen Witterungseinflüssen sehr lange trotzt.

VI. Bekanntlich bietet das Anwachsen im Herbst aus dem freien Lande eingepflanzer Papyrus-Stauden große Schwierigkeiten dar; selten gelingt es, solche vor Eintritt des Winters zum Anwurzeln zu bringen. In der Regel gehen sie während des Winters zu Grunde und man ist genöthigt, schon den Sommer vorher einige Exemplare in Töpfen zu kultiviren, wenn man sie im nächsten Jahre zur Bepflanzung der Gruppen haben will. Herr Insp. Bouché berichtete nun, daß es ihm in diesem Jahre gelungen sei, Ende August aus dem freien Grunde eingesetzte Pflanzen in sehr kurzer Zeit zur vollständigen Bewurzelung zu bringen, indem er sie gleich nach dem Einpflanzen mit den Töpfen in ein Bassin mit warmem Wasser, dessen Temperatur am Tage 25° erreichte, in der Nacht aber nie unter 17° herabsank, setzen ließ, und zwar so tief, daß der Rand 1 bis 2 Zoll unter der Oberfläche stand. Da das Haus (welches für die Kultur der Victoria und anderer Wasserpflanzen erbaut war) mit dem Wasser so ziemlich gleiche Temperatur hatte und stets eine feuchte Luft darin herrschte, so war gar kein Welken der Stengel zu bemerken; trotz der Störung des Wurzelballens ging auch nicht ein einziger ein. Nach 14 Tagen war die ganze Oberfläche des Topfes mit jungen Wurzeln bedeckt; damit entwickelten die Pflanzen von Neuem kräftige Triebe.

Ein Busch von 3 Fuß Durchmesser, welcher erst Mitte Oktober in einen Kübel gesetzt war, mit diesem aber ebenfalls in das warme Wasser gesenkt wurde, hat jetzt (Mitte November) auch neue Wurzeln und außerdem viele junge Triebe entwickelt. Die so behandelten Pflanzen sollen nach und nach an mehr Trockenheit gewöhnt und während des Winters in andern warmen Häusern untergebracht werden. Ob sie gut durch den Winter kommen werden oder nicht? werde ich später mittheilen.

Nach dem Herrn Professor Schultz-Schulzenstein liegt die Papyrusstaude in ihrem Vaterlande Aegypten während der ganzen Sommerzeit trocken; es scheint demnach, daß man sie auch, um sie den Winter hindurch besser zu kultiviren, erst eine Zeit lang an einem trocknen und warmen Orte aufbewahren müsse.

VII. Herr Kunstgärtner Emil Bouché legte das Sortiment von Kartoffeln vor, was im vorigen Frühjahre der Herr Stadtrath Knecht in Solingen dem Vereine zur weitern Kultur übersendet hatte und im Königlichen Institutsgarten gebaut war. Es bestand aus 325 Sorten.

Der Generalsekretär referirte darüber. Der diesjährige Sommer hat sich für die Kartoffelkultur keineswegs günstig gezeigt, obwohl die Krankheit, welche seit mehreren Jahren so bedeutende Verheerungen gemacht hatte, grade in diesem sich weniger bedeutend zeigte. Es scheint zuerst anhaltende Nässe und dann die sehr trockne Jahreszeit, die für die meisten Gegenden grade eintrat, wo die Entwickelung und erste Bildung der Knollen geschieht, bedeutenden Einfluß auf den geringen Ertrag gehabt zu haben. Eine Eigenthümlichkeit für die diesjährigen Kartoffeln ist noch, daß sie im Durchschnitt weit weniger mehlreich sind und schon beim Durchschnitte mehr oder weniger eine seifig-schleimige Fläche darbieten Dazu kommt noch, daß die Pocken sehr häufig und ziemlich tief eingedrungen sind. Alle ausgestellten Kartoffeln besaßen deshalb zum großen Theil kein gutes Aussehen. Leider steht aber auch dem Institutsgarten keine günstige Lokalität zu Gebote, da der Boden schlecht ist. Daß der Verein ein gutes Stück Land besitze, auf dem er fortwährend Kulturversuche anstellen kann, wird ein immer größeres Bedürfniß.*)

Die anwesenden Kartoffeln gaben von Neuem zu einer Diskussion über die auch im Vereine schon so häufig besprochene Krankheit Anlaß, an der sich hauptsächlich die Herren Inspektor Bouché, Regierungsrath Heyder, Dr. Klotzsch, Professor Koch, Kunstgärtner Limprecht und Professor Schultz-Schultzenstein betheiligten. Im Allgemeinen stellte sich auch dieses Mal wiederum das Resultat aus der Debatte heraus, daß die jetzige Kartoffelkrankheit uns immer noch, wenigstens hinsichtlich ihres Auftretens, eine räthselhafte Erscheinung ist, und wahrscheinlich auch bleiben wird. Neu in der Debatte war die Meinung des Herrn Dr. Klotzsch, daß nicht allein die Kartoffeln, welche viele Jahre hindurch nur aus Knollen erzeugt waren, vorherrschend von der Krankheit befallen werden, sondern grade auch die, die erst seit wenigen Jahren aus Samen gezogen sind. Daß übrigens die jetzige Kartoffelkrankheit keine neue Erscheinung ist, scheint sich jetzt allmählig mehr geltend zu machen. Namentlich hob Herr Dr. Klotzsch hervor, daß sie bereits schon zu Anfange dieses Jahrhunderts in Großbritannien beachtet und in den Memoiren der Caledonian horticultural society beschrieben worden sei. Auch im Großherzogthum Baden, in der Pfalz und in Südfrankreich soll sie zu Ende des vorigen Jahrhunderts gewesen sein. Herr Professor Koch vermag aber keineswegs aus dem, was ihm darüber aus einem von dem Generalsekretair des Königl. Landesökonomie-Kollegiums, Herrn von Lengerke mitgetheilten Schriftchen darüber bekannt ist, die jetzige Krankheit herauszufinden.

VIII. Herr Professor Koch hatte ebenfalls ein Sortiment von 44 Sorten Kartoffeln, welche auf dem Versuchsfelde der Königlichen Landesbaumschule kultivirt waren, ausgestellt. Ferner legte er ein Sortiment Mohrrüben, das auch aus der Königl. Landesbaumschule stammte, vor. Namentlich zeichneten sich die rothen und blaurothen Sorten durch einen feinen Geschmack aus, wie man ihn nur selten bei Landmohrrüben findet. Noch mehr war aber der außerordentliche Ertrag hervorzuheben, da, besonders die weißen Sorten, im Durchschnitt über 1′ Länge und 1¼″ Stärke besaßen. Der Riesenkohl, den er ebenfalls von bedeutender Größe mitgebracht hatte, wird jetzt nach den Mittheilungen einiger Mitglieder ziemlich allgemein in der Mark als Viehfutter angebaut. Ferner zeigte Herr Professor Koch Sorten amerikanischen Riesen-Maises vor, die sich ebenfalls durch ihre enorme Höhe auszeichneten, und 2 Arten nicht minder hohen

---

*) S. No. LXVII.

Hanfes. Der eine stammt aus China und wird dort allgemein benutzt. Er zeichnet sich durch eine größere Anzahl schmälerer Blättchen vor dem gewöhnlichen aus. Herr Dr. Klotzsch hielt ihn für die Cannabis indica Lam. (Cannabis sativa Roxb.), dem jedoch, sich auf indische Exemplare stützend, Herr Porfessor Koch nicht beistimmen konnte. Seiner Meinung nach ist der indische Hanf nur wenig von dem unsrigen verschieden und ohne Zweifel nur eine Abart. Was man jetzt unter dem Namen des Himalaya-Hanfes hier und da (auch im botanischen Garten) kultivirt, stimmt vollkommen mit dem Hanfe, den der Referent von dem Missionär Schmid aus dem blauen Gebirge in Ostindien erhalten hat, überein. Auch Roxburgh sagt mit Bestimmtheit, daß der indische Hanf sich durchaus nicht specifisch von dem gemeinen unterscheidet. Nach dem Herrn Inspektor Bouché ist übrigens der piemontesische hohe Hanf, von dem Referent ebenfalls einige Exemplare mitgebracht hatte, nicht von dem des Himalaya verschieden.

Endlich hatte Herr Professor Koch noch ein Sortiment Weißdorn-Arten aus der Königl. Landesbaumschule mitgebracht, von denen mehre sich durch ihre schönen Früchte auszeichneten und demnach allen Anlagen empfohlen werden können.

IX. Der Vorsitzende, Herr Inspektor Bouché, theilte seine Erfahrungen über Knollenbildung des Phaseolus multiflorus Lam. mit. Herr Kunstgärtner Reinecke hatte zuerst vor ein Paar Jahren die Beobachtung gemacht, daß diese Bohne eigentlich perennirend sei und Knollen bilde. Damals erfuhr er aber fast allgemein Widerspruch. Herr Inspektor Bouché hat sich nun in diesem Jahre vollständig von der Wahrheit der Reinecke'schen Angabe überzeugt. Ph. multiflorus Lam. besitzt die Samenlappen dicht über der Wurzel, Ph. vulgaris L. hingegen weiter oben. Im Frühjahre brechen bei der erstern dicht über der Narbe, die durch das Abfallen der ersten Blätter entstanden ist, die neuen Knospen hervor. Auch Herr Professor Schultz-Schultzenstein bestätigte die Knollenbildung, fügte aber hinzu, daß die Knollen, die jedoch nach ihm mehr knollenförmige Rüben sind, im Winter sehr leicht erfrieren.

X. Herr Dr. Caspary machte eine höchst interessante Mittheilung über einen neuen Pilz, den er auf dem Kartoffelkraute entdeckt und zu Ehren des Herrn Hofgärtner G. Fintelmann auf der Pfaueninsel genannt hatte. Die Abhandlung wird später mit der Zeichnung dem Druck übergeben werden.

XI. Herr Professor Schultz-Schultzenstein trug Einiges aus dem zweiten Theil seiner Abhandlung über die nährende Kraft des Wassers vor und übergab das Manuscript zum Druck für die Verhandlungen.*)

XII. Herr Rechnungsrath Schneider theilte mit, daß er vom 1. Januar 1853 ab die Vorausberechnung der Temperatur für jeden Tag im Jahre bei Sonnenauf- und Untergang von Monat zu Monat herausgebe und daß darauf in Berlin bei dem Zeitungsspediteur, Herrn Neumann, Niederwallstraße No. 21, vierteljährig mit 16 Sgr., außerhalb Berlin bei jedem Königl. Postamte mit 20 Sgr. abonnirt werden kann. Er legte zu diesem Zwecke eine Einladung zum Abonnement vor und machte 2 Brochüren zum Geschenk:

1. Die Berechnung der Temperatur vom 7. Mai bis 6. Juni 1853;
2. Weitere Begründung der Astro-Meteorologie.

---

*) S. No. LXVII.

XIII. Herr Kunst- und Handelsgärtner Demmler übergab auf Veranlassung einer Debatte in der vorletzten Sitzung, daß ein sachkundiges Urtheil über die in diesem Jahre neu eingeführten Sommergewächse höchst wünschenswerth sei, ein Verzeichniß von 21 Arten und Abarten, die empfehlenswerth waren und von 24, die in Gärten kultivirt zu werden nicht verdienen. Diesem fügte Herr Inspektor Bouché ein Verzeichniß von 10 Sommergewächsen bei, die er allen Gärten anempfiehlt. In Folge eines weitern Wunsches einiger auswärtigen Mitglieder, ein Verzeichniß der hübschern neuern Sommergewächse für den Sommer zu besitzen, trat am 11. Januar 1853 der Ausschuß für Blumenzucht unter Zuziehung mehrer anderer sachverständiger Mitglieder zusammen, um diesem, und zwar noch zur Benutzung in der vorliegenden Lieferung, zu entsprechen.*)

LXVI.

Ueber tropische Orchideen,

welche während des letzten Sommers im Freien kultivirt wurden.

Vom Inspektor des Königl. botanischen Gartens, Herrn C. Bouché.

Schon vor mehreren Jahren machte ich den Versuch mit Orchideen, namentlich mit mexikanischen, sie während des Sommers an einem recht schattigen, möglichst feuchten Orte ins Freie zu stellen. Obgleich zwar die damals erzielten Resultate als ganz genügend zu betrachten waren, so unterblieb doch die Fortsetzung dieser Versuche, bis ich in diesem Jahre, wo zwar wirklich warmes Wetter erst spät aber ziemlich beständig eintrat, eine größere Zahl tropischer Orchideen, die am Ende meiner Mittheilung namhaft aufgeführt sind, von Mitte Juni bis Ende August ins Freie brachte. Der Platz war ein recht schattiger unter Bäumen, gegen Wind geschützt, aber möglichst feucht; um die Atmosphäre noch feuchter zu machen, wurde bei trocknem Wetter die Umgebung mit den Bäumen täglich zweimal gespritzt; die Pflanzen selbst hatten weiter keinen Schutz als daß sie in einem 2′ hohen offenen Kasten standen, damit sie gegen Zugwind geschützt waren; dieses schien mir so wesentlich dabei zu sein, daß ich im folgenden Jahre einen 3 bis 4′ hohen Kasten dazu anwenden werde. Um die Abkühlung der Wurzelballen zu vermindern, standen die Töpfe auf einer 6 Zoll hohen Lage alter Lohe; zweckmäßig dürfte es vielleicht sein, die Töpfe bis zum Rande in Sägespähnen einzufüttern. Außerdem hatte die Unterlage von Lohe noch den Nutzen, daß bei starkem Regen die Blätter und jungen Triebe nicht mit Erde bespritzt wurden.

Nur einige Arten, besonders von Dendrobium, zeigten unter einer Bedeckung mit Fenstern ein besseres Gedeihen, dahingegen standen Dendrobium aggregatum Roxb., speciosum Sm., aemulum R. Br., Barringtoniae Sw., rotundifolium Hort. und Cypripedium insigne Wall. noch bis Ende September sehr gut im Freien ohne alle Bedeckung. Da diese Arten kälteren Zonen angehören, so sollen sie auch während des Winters kalt, bei 6—8 Grad gehalten werden, wobei sie sich bis jetzt noch ganz wohl befinden.

*) S. No. LXIX.

Sehr auffallend war die Veränderung des Grüns. Sobald die Pflanzen einige Zeit der freien Luft ausgesetzt waren, färbten sich die Blätter bei weitem dunkler, so daß solche Pflanzen, die aus dem Hause geholt und daneben gestellt wurden, gelb erschienen, obgleich sie keinesweges krank zu nennen waren; diese Veränderung ließ sich schon nach vierzehn Tagen bemerken.

Mehre der Dendrobium's entwickelten sogar im Freien neue Luftwurzeln, und die sich bildenden Triebe sind bei Weitem stärker als im Hause gewachsene. Odontoglossum grande Lindl. und Stanhopea oculata Lindl. bildeten kräftige Blüthenstengel, andere blühten auch, z. B. Epidendrum Tovarense Rchb. fil. und Acropera Loddigesii Lindl.

Ganz besonders wohlthätig hat der Standort im Freien auf die Ausbildung der Scheinknollen gewirkt, denn diese haben eine sehr ungewöhnliche Größe erreicht und versprechen reichlich Blüthen zu bringen; eine Scheinknolle der Lycaste Skinneri Lindl. zeigt jetzt acht Blüthenknospen. Andere Arten entwickelten eine große Zahl junger Triebe, besonders von Brassia und Acineta; von letzterer machte eine nur mittelmäßig starke Pflanze sieben junge Triebe.

Nachdem die Pflanzen, Ende August ins Orchideenhaus gebracht, einer höhern Temperatur und größerer Feuchtigkeit der Luft ausgesetzt sind, bilden sich an den draußen erwachsenen Scheinknollen viele neue Luftwurzeln.

Vorstehende Mittheilungen werden vielleicht dazu beitragen, die Orchideenkultur, mit der man sonst immer den Besitz eines besonders dazu eingerichteten Hauses in Verbindung brachte, mehr und mehr zu verbreiten und bei den Liebhabern mehr Eingang zu verschaffen.

I. Von Mitte Juni bis Ende September stand draußen ganz frei:

1. Cypripedium insigne Wall.
2. Dendrobium aemulum R. Br.
3. - aggregatum Roxb.
4. - humile Hort.
5. - rotundifolium Hort.
6. Dendrobium speciosum Smith.
7. Maxillaria Barringtoniae Lodd. (Dendrobium Barringtoniae Sw. Lycaste Barringtoniae Hort.)

II. Ganz ohne Fensterbedeckung standen von Mitte Juni bis Ende August:

1. Acineta Barkeri Lindl.
2. - Sp. von Wagener aus Caracas.
3. Acropera Loddigesii Lindl. nebst Varietät.
4. Cattleya Forbesii Lindl.
5. - Mossiae Hook.
6. Cirrhaea Loddigesii Hort.
7. Coelia Bauerii Lindl.
8. Cymbidium sinense Willd.
9. Cypripedium venustum Wall.
10. Dendrobium cupreum Herb.
11. - moschatum Wall.
12. Epidendrum aromaticum Batem.
13. - Clowesi Hort.
14. - cochleatum L.
15. - fragrans Sw.
16. Epidendrum gracile Lindl.
17. - squalidum La Llav.
18. - Tovarense Rchb. fil.
19. - viscidum Lindl. (ciliare Hort.)
20. Erana flava Lindl.
21. Laelia albida Lindl.
22. - anceps Lindl.
23. - anceps Lindl. β. Barkeriana.
24. Liparis cylindrostachys Hort.
25. - foliosa Lind.
26. Lycaste aromatica Lindl.
27. - cruenta Lindl.
28. - Deppei Lindl.
29. - gigantea Lindl.

30. Lycaste macrochila Hort. Berol. (Maxillaria aromatica β. grandiflora Klotzsch.)
31. Lycaste macrophylla Lindl.
32. - Skinneri Lindl.
33. Maxillaria densa Lindl.
34. - lutea Hort. belg. (variabilis R. Br. β. lutea Lodd.)
35. Maxillaria ochroleuca Lodd.
36. - pseudo-squalens Klotzsch.
37. - squalens Hook.
38. - tetragona Lindl.
39. Maxillaria variabilis R. Br.
40. Octomeria graminifolia R. Br.
41. Odontoglossum grande Lindl.
42. Peristeria elata Hook.
43. Pleurothallis semipellucida Rchb. fil.
44. Rodriguezia Barkeri Hook.
45. Stanhopea oculata Lindl.
46. Zygopetalum (Eulophia Lindl.) Mackai Hook.
47. Zygopetalum (Eulophia Loud.) maxillare Roxb.

III. In einem an den Seiten offenen, aber mit Fenster bedeckten Kasten standen von Mitte Juni bis Ende August:

1. Brassia verrucosa Batem.
2. Dendrobium fimbriatum Wall.
3. - macrophyllum Rich.
4. - nobile Lindl.
5. Oncidium Baueri Lindl.
6. - luridum Lindl.
7. Rodriguezia planifolia Lindl.

LXVII.

Bericht über mehre Kartoffel-Sortimente.

Von dem d. z. Generalsekretäre.

1. Das Knecht'sche Sortiment.

Wie bekannt, gehört dem Herrn Stadtrath Knecht in Solingen das Verdienst, seit vielen Jahren schon die Kultur der Kartoffeln mit besonderer Vorliebe betrieben zu haben. Sein Bestreben war dabei, die bessern Sorten zu verbreiten und allgemeiner zu machen. Auch der Verein ist ihm in mehrfacher Hinsicht zu Dank verpflichtet. So erhielten wir den 29. April dieses Jahres sein ganzes Sortiment aus 280 Nummern bestehend. Da es uns selbst daran lag, mit einer so großen Sammlung Versuche anzustellen, so wurden sämmtliche Kartoffeln dem Instituts-Gärtner, Herrn Bouché, zur Kultur übergeben. Leider ist aber das uns zu Gebote stehende Versuchsfeld keineswegs günstig, da es zum großen Theil aus unfruchtbarem Sandboden besteht und nur mit Mühe und großen Opfern zu solchen Versuchen vorbereitet werden kann.

Im September wurden die Kartoffeln herausgenommen und in der Monats-Versammlung am 26. desselben Monates ausgestellt. Wenn das Jahr 1852 schon an und für sich dem

Kartoffelbau nicht günstig war, so trug die Lokalität doch noch mehr dazu bei, ungünstige Resultate hervorzurufen. Der Ertrag war bei der Mehrzahl außerordentlich gering; auch die Größe ließ bei den meisten Knollen vermuthen, daß sie hinter der in andern Jahren zurückgeblieben sei. Endlich erschien, trotz des sandigen Bodens, auf den die Kartoffeln gebaut waren, die Qualität derselben, wenigstens nach dem Urtheile einiger Mitglieder, die sie versucht hatten, gering, denn selbst die so vorzügliche Sechswochen-Kartoffel entsprach nicht einmal den gewöhnlichen Anforderungen.

Aus dieser Ursache wird es sich wohl von selbst ergeben, daß unsererseits über Ertrag und Qualität der Kartoffeln des Herrn Stadtrath Knecht kein Gutachten abgegeben werden kann; unsere Absicht ist zunächst auf die große Sammlung aufmerksam zu machen. Da der Verein, wie ein alsbald zu erlassendes Programm näher angeben wird, im Herbste unter andern auch eine Kartoffel-Ausstellung ins Leben ruft, so ist gewiß auch denen, die vielleicht darauf reflektiren, wichtig, etwas Näheres wenigstens über die Sammlung zu vernehmen. Wir sind auch gern bereit, insoweit der allerdings nur noch sehr geringe Vorrath ausreicht, unter der Bedingung mitzutheilen, daß uns im Herbste Berichte darüber zugehen.

Wie man schon aus der Zahl von Nummern des Knecht'schen Sortimentes ersieht, hat man, wenn auch die eine und andere Sorte sich, selbst mehrfach, wiederholt, bereits eine sehr große Menge verschiedener Ab- und Spielarten von Kartoffeln durch die Kultur erzielt. Eine Monographie, die den jetzigen Ansprüchen nachkäme, ist ein frommer Wunsch, den der Verein sehr fühlt und gern abhelfen möchte. Dieselbe Sorte erhält man im gewöhnlichen Leben oft unter 3 und weit mehr Benennungen. Es sind der Namen jetzt so viele entstanden, daß selbst geübte Kartoffelkenner vergebens versuchen, aus diesem Wirrwar herauszukommen. Wie es scheint, verändern sich auch die Kartoffeln in der Kultur weit leichter, als irgend ein anderes Gemüse und überhaupt eine Kulturpflanze. Dieselbe Sorte wird bisweilen schon auf demselben Standorte, besonders bei einiger Vernachlässigung, nach der 3. und 4. Generation eine andere; ebenso verändert sich eine und dieselbe Kartoffel in einer Lokalität in der Weise, daß man sie gar nicht wieder erkennt, während sie an einer anderen Stelle, wo ihr allerdings dieselben Bedingungen wie früher zum Wachsthum geboten sein möchten, sich vollkommen treu bleibt. Es erklärt uns dieses einiger Maßen den Widerspruch, der sich uns bei näherer Besichtigung des Knecht'schen Sortimentes darbot, daß nämlich die eine oder andere Sorte gar nicht mehr mit der Angabe ihres frühern Besitzers übereinstimmte, also mit einem Worte, die Kartoffel eine andere geworden war. So hat die rothe schottische Kartoffel (Scotland red) nach Herrn Knecht runde Form, blaurothe Farbe und tiefliegende Augen, während die gänzlich runden Knollen, welche wir daraus gezogen haben, nur einen schwachen fleischfarbenen Anstrich besitzen und ihre Augen sehr oberflächlich liegen. Die flat white (flache, weiße) ist bei Herrn Knecht gelb, bei uns graugelblich; eben so ist Musgrove's snow-white (Musgrove's schneeweiße) bei Herrn Knecht und bei uns gelb. London blue (Londoner blaue) hat nach Herrn Knecht eine gelbe, bei uns eine hellgelbe Farbe mit röthlichem Schimmer. Die sogenannte Sechswochen-Kartoffel haben wir rund und länglich, mit tief- und flachliegenden Augen gesehen.

Man sieht, daß eine Nomenklatur, die auf festeren Prinzipien sich stützt, noth thut. Die Knollen sind durchaus nicht hinreichend, um allein dafür Merkmale herzugeben, man muß auch Kraut, Blüthen und Früchte berücksichtigen. Es ist nicht zu leugnen, daß solche Ansprüche viel

Arbeit und noch mehr Zeit verlangen; ohne Ruhe und Zeitaufwand wird aber, heutzutage wenigstens, nichts Brauchbares mehr zu Wege gebracht. Hauptsächlich um einer den Ansprüchen genügenden Nomenklatur vorzuarbeiten, veranstaltet der Verein im nächsten Herbste die schon erwähnte Ausstellung und wir sind bereit, zunächst allen den verehrten Mitgliedern, aber auch außerdem jeden, der thätigen Antheil zu nehmen gesonnen ist, so weit unsere Kräfte selbst hinreichen, mit Rath und That zu unterstützen.

Betrachten wir nun die 274 Nummern, welche ziemlich ausgebildete Kollen lieferten (die andern 6 hatten nur sehr kleine angesetzt), so hat die bei weitem größte Anzahl (215 Nummern) eine schmutzig-graulich-weiße oder gelbliche Farbe auf der Schale, eine weiße hingegen, gelbliche oder gelbe im Innern, 32 sind gescheckt, 10 fleisch-roth, 6 blauroth oder dunkelviolett und innen gelblich oder weiß und 9 außerhalb grün- oder blauschwärzlich und innen violett-marmorirt. Wir wiederholen aber nochmals, daß es nicht so viele Sorten als Nummern waren, daß selbst einige Namen, wie die Sechswochen-, Nieren-, Warzenkartoffel, der Tannenzapfen, Rohan, Roastboeuf, Champion, Everlasting und namentlich Kidney sich mehrfach wiederholten, ohne jedoch immer gleich zu sein. Der Tannenzapfen war umgekehrt unter den verschiedensten Namen gegen 10 Mal vertreten. Es war aber doch möglich, daß vielleicht beim Kochen oder sonst bei noch genauerer Untersuchung irgend ein Unterschied, der übrigens auch im Kraute oder in der Blüthe liegen konnte, sich herausstellte. Ursache genug, die verschiedenen Namen nach dieser ersten Untersuchung noch nicht zusammenzuwerfen, auch da, wo wir uns von der Identität überzeugt zu haben glaubten. Was die schmutzig-gelblichen oder -weißlichen Sorten anbelangt, so waren, wenn wir diese wiederum in runde, rundlich-längliche oder kurzlängliche und in längliche weiter eintheilen, von den erstern 202 Nummern (und zwar 9 von bedeutender, 48 von mittlerer und 64 von geringer Größe), von den andern 33 (3 große, 23 mittlere und 7 kleine) und von den letzteren 61 (2 große, 38 mittlere und 21 kleine) vorhanden. Der Raum erlaubt uns nicht, noch weiter einzutheilen, obwohl die Farbe des innern Fleisches, was bisweilen blendend weiß, bisweilen aber auch goldgelb erschien, und namentlich die Beschaffenheit der Augen, ob schmal, länglich oder rund, ob tief liegend oder ganz oberflächlich u. s. w. gute Merkmale geben. Die geringe Anzahl von Knollen bei der einen oder andern Nummer, hätte auch leicht zu Täuschungen führen können. Nur das wollen wir noch hervorheben, daß eine große Anzahl fast ein broncirtes Ansehen, mit oft röthlichem Schimmer, eine glatte Schale und kleine oberflächliche Augen hatte. Alle diese schienen auch darin übereinzustimmen, daß ihr Gehalt an Stärkmehl geringer als bei den andern Sorten, an schleimigen Bestandtheilen hingegen stärker war. Solche waren unter den Nummern mit rundlichen Knollen 18, also der 11. Theil, unter denen mit kurzlänglichen aber der $2\frac{1}{3}$, nämlich 14, und unter denen mit länglichen der $3\frac{1}{2}$ Theil, nämlich 20, vorhanden.

Herr Stadtrath Knecht hat diese uns zugekommenen 280 Nummern erst nach einer Reihe von Jahren und gewiß mit nicht unbedeutenden Opfern zusammengebracht. Die meisten (98) hat er durch die Vermittelung der Herren Booth in Hamburg, und zwar hauptsächlich englische Sorten, erhalten. Außerdem sind ihm von Hohenheim in Würtemberg 42, von dem nun leider verstorbenen Gartendirektor Metzger in Heidelberg 37, von dem bekannten Pomologen Dochnahl zu Kadolzburg bei Nürnberg 30, aus dem Garten der Gärtnerlehranstalt

in Berlin 18 und von Herrn Bremer 15 Nummern zugekommen. Die Kartoffeln stammen aus allen Erdtheilen und aus den meisten Ländern der civilisirten Welt. In Europa haben die Türkei, Oesterreich, Italien, Portugal, Belgien, Norwegen und Schweden keine Knollen geliefert, Rußland, Dänemark und Spanien jedes nur eine einzige, Malta 2, Holland 4, die Schweiz 11, Frankreich 11, Großbritannien 100 (und zwar England 98, Schottland und Irland jedes 1) und Deutschland 108 Sorten (und zwar Baden 25, Würtemberg 23, Hamburg 16, die Pfalz 14, Preußen 13, Sachsen 7, Thüringen 5, Holstein, Oldenburg, Hessen-Kassel, Hessen-Darmstadt und Nassau jedes 1.) Aus Amerika sind 42 Nummern bezogen (und zwar 7 ohne nähere Bezeichnung, 19 aus Nord- und 15 aus Süd-Amerika), aus Asien nur 2 (1 aus Calcutta und 1 aus Java), aus Afrika aber 7 (1 vom Cap, 1 aus Darfur, 2 aus Algerien, 2 von der Insel St. Helena und 2 aus Teneriffa), endlich aus Australien 2 (1 aus Neusüdwales und 1 aus Neuseeland).

2. Das Sortiment im Institutsgarten.

Außer den Kartoffeln, die dem Vereine durch den Herrn Stadtrath Knecht mitgetheilt worden, waren im Institutsgarten zu Schöneberg noch 59 Nummern und zwar unter denselben ungünstigen Verhältnissen gebaut. Wir beschränken uns demnach hier ebenfalls nur auf allgemeine Angaben. Von diesen 59 Sorten gehören die meisten ebenfalls den rundlichen Formen, nämlich 23 (und zwar 2 große, 16 mittlere und 5 kleine) an, 7 von ihnen waren sehr glatt und hatten bei sehr oberflächlichen Augen ein gelblich-, manchmal röthlich-broncirtes Ansehen. Von den länglichen Sorten wurden 12 (und zwar 3 große, 8 mittlere und 1 kleine bei 9 mit broncirter glatter Oberfläche), von den rundlich-langen 11 (4 große und 7 mittlere, aber nur 4 mit broncirter und glatter Schale) angebaut. Eine grün-schwarze Farbe (aber mit weißlichem Fleische) besaßen 2, gefleckt hingegen waren ebensoviel vorhanden, außerdem noch 1 von rosa- oder fleischfarbigem Ansehen und 1 mit mamorirtem Fleische. Von den 7 Sorten, deren Knollen sich nicht vollkommen entwickelt hatten, besaßen 2 ebenfalls eine fleischfarbene Schale.

Zu diesem Sortiment hatten Herr Rentier und Gutsbes. Albrecht 2, Herr Inspektor Bouché 1, Herr Kunst- und Handelsgärtner Faust in Berlin 1, Herr Hofgärtner Hempel 1, Herr Krüger in Lübbenau 1, die Königliche Landesbaumschule 5, das Königliche Landesökonomie-Kollegium 6, die Herren Moschkowitz und Siegling in Erfurt 1, Herr Universitätsgärtner Regel in Zürich 16, Herr Kunst- und Handelsgärtner Richter in Potsdam 2, die Herren Schiebler und Sohn in Celle bei Hannover 2 und Herr Wagener in Laguayra in Südamerika 8 Nummern geliefert. Von ihnen stammten 17 aus Preußen, 3 aus dem übrigen Deutschland (2 aus Hannover und 1 aus Sachsen), 9 aus der Schweiz, 2 aus Frankreich, 4 aus Belgien, 1 aus Malta, 1 aus Afrika (Darfur) und 20 aus Amerika und zwar 3 aus der nördlichen, 15 aus der südlichen Hälfte und 2 ohne nähere Bezeichnung.

3. Das Kartoffel-Sortiment in der Königlichen Landesbaumschule zu Geltow.

Wie schon in den frühern Jahren, so hatte auch in diesem von 1852 der Herr Direktor Lenné in Sanssouci eine Menge verschiedener, namentlich für die Umgegend von Berlin neuer, Sorten von Gemüsen auf dem Versuchsfelde der Königlichen Landesbaumschule

gebaut. Der Bericht darüber ist bereits in den Verhandlungen des Königlichen Landesökonomie-Kollegiums veröffentlicht worden. Aus ihm theilen wir zu Ende unseres Berichtes Weniges über die Zahl der Sorten mit und beschränken uns hier hauptsächlich auf Beobachtungen über die sogenannte Kartoffelkrankheit oder nasse Fäule. Neben der Kultur hatte auch der Herr Direktor Lenné hauptsächlich diese seit einigen Jahren verheerende Kartoffelkrankheit im Auge; er war der Meinung, daß da eine Krankheit, wenn sie epidemisch herrscht, nicht alle Menschen zu gleicher Zeit befällt, sondern die, welche durch besondere körperliche Beschaffenheit mehr als andere dazu prädisponirt sind, vorherrschend ergreift, es sich wohl auch auf gleiche Weise mit den verschiedenen Kartoffelsorten verhalten möchte, indem die einen vorherrschend von der Krankheit befallen werden, die andern aber gar nicht oder nur wenig. Aus diesem Grunde wählte er zu ihrer Kultur grade ein Stück Landes, was alle Eigenschaften, die Krankheit hervorzurufen oder zu begünstigen, besaß. Es war ein feuchter, sehr nahrhafter und humusreicher Boden, der im Frühjahre sogar eine Zeit lang unter Wasser gestanden und einige Jahre hinter einander Kartoffeln getragen hatte. Ebenso war das Land dieses Mal grade reichlich gedüngt worden.

Die Kartoffeln waren Anfangs Mai gelegt worden. Referent beobachtete sie den ganzen Sommer hindurch auf das Genaueste. Seinen frühern Erfahrungen nach beginnt die Krankheit durchaus nicht zuerst auf den Knollen, sondern an dem Stengel selbst und zwar unmittelbar da, wo er aus der Erde heraustritt, in Form von braunen Flecken, indem sich die Oberhaut löst und der wäßrige Inhalt der darunter liegenden Zellen sich bräunt. Im Juni war es heiß; es kamen hier und da Gewitter, auf die, wenn auch nur kurze Zeit, eine plötzliche Abkühlung erfolgte. Leider kam aber (wenigstens in Geltow) dabei der Regen spärlich oder gar nicht und fehlte bei der ersten Entwickelung der Knollen ganz und gar. Die früher erwähnten braunen Flecken zeigten sich besonders nach einigen heftigen Gewittern schon sehr zeitig und selbst die kleinen Knollen, auch solche, die wenig größer als eine Erbse waren, besaßen sie zum Theil. Referent glaubte deßhalb, daß auch in diesem Jahre die Krankheit nicht weniger verheerend auftreten würde, als in den vergangenen. Im Juli wurde es noch heißer und die Regen, blieben fast ganz aus. Bis dahin hatten sich die braunen Flecken von 1—2″ im Durchmesser über die meisten Kartoffelpflanzen ausgebreitet. Die Individuen, welche sie nicht schon besaßen, blieben aber nun von jetzt an verschont, bei denen aber, wo sie bereits vorhanden waren, entstanden keine neuen und die schon vorhandenen trockneten allmählig aus, wobei das erkrankte Zellgewebe abstarb. Es war dieses selbst auf den bereits ergriffenen Knollen der Fall. Wohl aber hatten sich auf fast allen Kartoffeln allmählig Pocken in solcher Weise gebildet, daß, namentlich noch später, alsbald die ganze Oberfläche ergriffen war. Bei einigen derselben gingen diese sehr tief und riefen in dem unter ihnen liegenden Zellgewebe zum Theil selbst Fäulniß hervor, die sich aber durchaus nicht durch den bei der nassen Fäule (d. i. der herrschenden Kartoffelkrankheit) charakteristischen und intensiven Geruch kund that. Abgesehen von diesen doch immer mehr oberflächlichen faulenden Stellen fand Referent auch im Innern und rings umgeben von weißem oder gelbem Fleische bisweilen von der Fäulniß ergriffene Stellen, die jedoch nicht weiter um sich zu greifen schienen. Die eigentliche nasse Fäule zeigte sich eigentlich gar nicht und die wenigen Fälle, wo in dem Berichte des Herrn Direktor Lenné von erkrankten Kartoffeln gesprochen wird, beziehen sich auf von der gewöhnlichen Fäulniß hie und da ergriffene Individuen.

Die Kartoffelkrankheit, wie sie seit Jahren bei uns aufgetreten ist, verhält sich den sogenannten Epidemien vollkommen gleich und hat demnach wie diese ihre bestimmte Zeit. Daß sie sich allmählig immer mehr geltend mache und wir von jetzt an nie mehr mit Sicherheit auf gute Kartoffelärnten rechnen können, wie hie und da ausgesprochen ist, beruht wohl zum Theil auf zu großer Aengstlichkeit. Am allerwenigsten kann man denen beistimmen, welche die Kartoffelkrankheit als eine Strafe des Himmels dafür betrachten, daß man sich bei ihrer Kultur verkehrter und naturwidriger Behandlung bedient habe. Man begreift in der That sonst nicht, warum andere Kulturpflanzen, wie z. B. der Blumenkohl, die doch, wenn man sich auf den Standpunkt der Natur stellt, im eigentlichen Sinne des Wortes maltraitirt worden sind, grade gesund bleiben und von keiner Krankheit ergriffen werden?

Referent ist wohl bekannt, daß jetzt tüchtige Aerzte Epidemien in dem eigentlichen Sinne des Wortes nicht mehr gelten lassen wollen. Darin haben sie vollkommen recht, daß Vielen das Wort Epidemie eine Eselsbrücke ist, die ihnen über ihre eigene Unwissenheit helfen soll. Es wird aber Niemand leugnen wollen, daß gewisse Krankheitszustände zu gewissen Zeiten sehr häufig, zu andern selten vorkommen. Gründe dazu sind vorhanden, wir kennen sie nur nicht, gleichviel ob wir sie tellurisch, kosmisch oder weiß Gott wie noch? nennen. Sagt uns doch schon Goethe „denn wo Begriffe fehlen, stellt sich zur rechten Zeit ein Name ein." In unserer jetzigen Zeit war auch eine Ursache vorhanden, warum Menschen fortwährend in bestimmten Gegenden von der Cholera ergriffen wurden, und ebenso, warum immer noch Kartoffeln erkrankten. Trotz allen Forschens hat aber, wie es gewöhnlich bei allen Epidemien der Fall ist, noch Niemand, selbst annäherungsweise, diese gefunden. Die Ursache ist zwar unleugbar noch da, aber bereits im Abnehmen und wird gewiß wie jede Epidemie sich allmählig verlieren, so daß wir mit der Zeit wiederum, wenigstens in Bezug auf Cholera und nasse Fäule, auf einen normalen Zustand kommen. Wie die Kartoffelkrankheit bereits früher vorgekommen sein soll, so wird sie ohne Zweifel, wenn auch in etwas anderer Gestalt, in spätern Zeiten schon wieder kommen.

Bei Epidemien, d. h. also in Zeiten, wo bestimmte abnorme Zustände organischer Körper plötzlich auftreten und einen größern Verbreitungsbezirk als sonst besitzen, ohne daß wir die Ursachen wissen, läßt sich gegen die Ausbreitung weiter nichts thun, als daß man sich davon genau Kenntniß verschafft, unter welchen nähern Umständen die Krankheit sich besonders gern entwickelt, und dann, daß man sich bemüht, diese nähern oder sogenannten Gelegenheitsursachen zu vermeiden oder zu entfernen. Nicht weniger wichtig jedoch ist die Kenntniß der Krankheit selbst. In Betreff der Kartoffelkrankheit wissen wir nun, daß sie aus einer eigenthümlichen Zersetzung (die man übrigens auch künstlich und zwar selbst mit dem intensiven und charakteristischen Geruch nachmachen kann) hauptsächlich des Zelleninhaltes besteht und daß sie demnach durch alles befördert wird, was überhaupt Zersetzung oder Fäulniß begünstigt.

Frischer und tief rijolter Boden, in dem durch leichtern Zutritt der Luft auch die darin enthaltenen organischen Bestandtheile schneller verwesen, frische Düngung, die an und für sich in der Zersetzung begriffen ist und die Neigung dazu leicht andern organischen und selbst noch lebenden Stoffen mittheilen kann, eine zu große Feuchtigkeit, durch die jede Fäulniß begünstigt wird und dergleichen, sind der Kartoffelkrankheit im hohen Grade förderlich. Es schließt dieses gar nicht aus, daß Kartoffeln, in sofern sie an und für sich schon die Anlage zur Krankheit haben,

nicht auch in dem dürrsten Sandboden erkranken können. Umgekehrt bleibt, wenn gar keine Anlage vorhanden ist, die eine oder andere Sorte oder das eine und das andere Individuum auch in einem sonst die Krankheit befördernden Boden gesund. Dieser Umstand bestimmte den Herrn Direktor Lenné aus einer Menge von Kartoffelsorten die kennen zu lernen, welche am wenigsten oder vielleicht gar nicht, selbst unter den ungünstigsten Verhältnissen, ergriffen werden. Zum Glück für die Menschen, aber zum Nachtheile des Versuches, hat die Krankheit, wie Jedermann weiß, in diesem Jahre gar nicht in der Weise geherrscht, um wenigstens in dem Versuchsfelde Resultate zu geben. Leider war aber die anhaltende heiße und trockene Witterung, die wie oben gesagt, grade in die Zeit der hauptsächlichsten Knollenentwickelung fiel, wiederum der Grund, warum in vielen Gegenden der Ertrag weit hinter dem anderer Jahre geblieben ist und die Kartoffeln selbst sich auch in diesem in einem verhältnißmäßig hohen Preise erhalten haben.

Ist es dem Referenten erlaubt, vielleicht auf eine Ursache hinzudeuten, welche zur Entwickelung der Kartoffelkrankheit zur Epidemie unter andern begünstigenden Verhältnissen beigetragen haben kann, so möchte er die vielen plötzlichen Abkühlungen durch Gewitter, Regen und auch sonst, wie selbige hauptsächlich im Juli auftreten, als eine solche anerkennen. Seiner eigenen Erfahrung nach erschienen die Vorläufer der Krankheit, die braunen Flecken, zuerst am Stengel nach einer solchen Abkühlung. Es wird dieses von mehrern Seiten und namentlich von Seiten der Steyermärk'schen Landwirthschaft-Gesellschaft in Graz bestätigt. Referent hat wenig Berichte über die Kartoffelkrankheit mit so viel Vergnügen und Belehrung gelesen, als diese.

Man könnte vielleicht den Einwand machen, daß die besprochenen braunen Flecken, da sie in dem vergangenen Sommer sich zeigten, ohne daß die Krankheit sich später einstellte, gar nicht mit der eigentlichen nassen Fäule in weiterm Zusammenhange ständen. Es ist möglich und Referent ist selbst dadurch in seiner Ansicht schwankend geworden. Es ist aber auch sehr wahrscheinlich, daß die Krankheit, die eben in ihrem ersten Stadium in Form dieser braunen Flecken auftritt, durch ihr ungünstiges Verhältniß, namentlich durch das anhaltend trockne Wetter, sich nicht weiter entwickelte.

Es giebt jetzt viele, die die ersten Anfänge der Krankheit in niedern organischen Körpern, in sogenannten Pilzen, suchen. Männer wie Amici und Fries haben sich bestimmt dagegen erklärt; Referent kann nur beistimmen. Verlangt man unter „Pilz" selbständige Organismen, die demnach auch nur durch ihres Gleichen fortgepflanzt werden können, so müssen ohne Zweifel eine Menge von Formen, die wie alle Exantheme nur abnorme Zustände bestimmter Zellgewebsportionen sind, so die meisten, vielleicht alle Brandpilze, ausgeschlossen werden. Aber auch diese sind eben so wenig, wie die Exantheme, welche die Menschen ergreifen, als Masern, Pocken, eine primäre Erscheinung, sondern sie gehen aus einem allgemeinen Leiden hervor. Auch sie erzeugen Keime, welche zunächst das allgemeine Leiden und dann dieselben äußerlichen Formen der Exantheme hervorzubringen im Stande sind. Es ist eine bekannte Thatsache, daß eine große Menge von schmarotzenden ächten Pilzen zur Entwickelung ihrer Keime (Sporen) nur dann eine Stätte auf andern höhern Organismen haben, wenn diese sich in einem mehr oder weniger krankhaften Zustande befinden. Es leidet aber auch die Kartoffelpflanze, ehe sie der Heerd für schmarotzende Pilze wird. Referent hat, so lange er beobachtet, stets ein primäres

Leiden vorgefunden, bevor sich Pilzbildungen zeigten. Während des vergangenen Sommers hat er zwar verschiedene Pilze, Botrytis, Erisyphe- u. s. w. Arten auf dem Kraute gesehen, auch Exantheme, sogenannte Brandpilze, u. s. w., aber stets nur zufällig und ohne weitern Zusammenhang mit der sogenannten nassen Fäule. Als eine unmittelbare Folge dieser Krankheit sah er in dem ersten Stadium derselben nie Pilze. Da wo er sie beobachtete, war die Fäule schon weiter vorgeschritten. Es scheint übrigens ein bestimmter Pilz (Botrytis infestans Mont. oder Peronospora trifurcata Ung.) hauptsächlich auf kranken Kartoffelpflanzen vorzukommen.

Die Zahl der auf dem Versuchsfelde der Königlichen Landesbaumschule zu Geltow kultivirten Sorten betrug nicht weniger als 99. Dazu kamen noch 4 amerikanische Sorten, die der bekannte Reisende in Amerika, Herr v. Warczewicz, eingesendet hatte. Die letztern waren in dem zur Anstalt gehörigen Vermehrungsgarten zu Sanssouçi, der sogenannten Meierei, in einem warmen Mistbeete gezogen und hatten allerdings sehr ins Kraut getrieben, aber (wohl in Folge des üppigen Wachsthums) gar keine oder nur sehr kleine Knollen hervorgebracht. Dagegen trugen sie reichlichen Samen. Was die andren anbelangt, so bestanden sie aus 2 größern und 1 kleinern Sortimente und 3 einzelnen Sorten, die von 2 Gutsbesitzern stammten. Die eine der größeren Sammlungen (43 Nummern) verdankte man dem Gutsbesitzer Herrn Carl v. Zenker auf Langburkersdorf bei Neustadt Stolpen in Sachsen, die andere (44 Nummern) der landwirthschaftlichen Akademie in Eldena. Das kleine Sortiment (9 Nummern) hatte Herr Hofgärtner Nietner in Sanssouçi geliefert.

LXVII A.

Bericht über ein Kartoffelsortiment.

Von dem Fürstlichen Hofgärtner, Herrn Hannemann, in Koschentin.*)

Die Krankheit zeigte sich in diesem Jahre bei einigen Sorten nur auf dem Kraute in sehr geringem Maße. Die meisten Pflanzen behielten bis zu ihrer vollkommenen Reife grünes Kraut und die Knollen sämmtlicher Sorten sind gesund geblieben. Den Geschmack anlangend, so lassen alle nichts zu wünschen übrig.

Die kleinen Quantitäten bewahre ich im Keller auf, während ich die größeren im Freien eingeschobert habe; diese letztere Aufbewahrungsart ziehe ich jeder andern vor.

Es haben sich, wie aus folgender Nachweisung ersichtlich ist, die Sorten No. 4, 6, 8, 9, 14, 17, 19, 20, 21, 23, 24, 27 bis 37, 47, 50, 52, 56, 61, 65, 66, zusammen 29 Nummern bei der diesjährigen Dürre ebenso wie bei der vorjährigen übermäßigen Nässe in einem nichts weniger als für Kartoffeln geeignetem strengen lettigen Boden aufs Beste bewährt. Wenn auch einige von ihnen, wie z. B. No. 13, 14, 19 u. m. a. sich bei nur wenigstens

*) Der Bericht vom vorigen Jahre steht in der 42. Lieferung Seite 109.

nicht sehr ertragreich zeigten, weil sie für meinen schweren Boden zu zart waren, so lieferten sie dagegen bei einem meiner Nachbarn auf milderem Boden 12 bis 15fachen Ertrag. Diese 29 Sorten sind nach meiner zweijährigen Erfahrung die Quintessenz meines Sortiments, denn sie entsprechen nach meiner unmaßgeblichen Ansicht allen zeitgemäßen Anforderungen.

Ich werde nun die Kultur des ganzen Sortiments noch künftiges Jahr fortsetzen, um dadurch zu der vollkommensten Ueberzeugung zu gelangen:

> „daß es Kartoffelsorten giebt, denen die Krankheit wenig oder gar nichts anhaben kann, und die sich im Ertrage in nassen Jahren sowohl wie auch in trocknen ziemlich gleich bleiben."

№	Benennung der Kartoffeln.	Ertrag pro 1851.	Ertrag pro 1852.
1.	Falsche Arakatscha, gelb, spät	krank	12fach
2.	Runkelrüben-Kartoffel, lang, roth, für das Vieh	krank	16fach
3.	Späte rothe Oschersleber Kartoffel	krank	12fach
4.	Frühe rothe " " sehr wohlschmeckend	12fach	16fach
5.	Frühe Neuyorker, roth, recht gute Kartoffel	krank	18fach
6.	Frühe feine Magdeburger, delikat, mittelgroß	13fach	14fach
8.	Gelbe Pommersche, große, mittelfrüh	15fach	12fach
9.	Londner Kartoffel aus Proskau, gelb, mittelfrüh, sehr groß u. gut	14fach	12fach
10.	Märkische Kartoffel, spät, roth, sehr mehlreich	krank	12fach
12.	Gelbe Eier-Kartoffel aus Proskau, mittelfrüh, groß und gut	krank	10fach
13.	Hamburger Nieren-Treib-Kartoffel	krank	6fach
14.	Sechswochen-Kartoffel	6fach	6fach
15.	Blau marmorirte Kartoffel	krank	10fach
16.	Irländer Kartoffel, roth, für das Vieh	krank	10fach
17.	Frühe weiße Jacobi-Kartoffel	8fach	15fach
18.	Peruvianische, gelbe, mittelfrühe	krank	10fach
19.	Nova Scotia	5fach	6fach
20.	Cordilleren-Kartoffel, nierenförmig, braungelb, früh	12fach	10fach
21.	Allerfeinste Lima, gelb, mittelfrüh	11fach	6fach
22.	Rothe Ananas-Kartoffel	krank	3fach
23.	Schwaben-Kartoffel, roth, rund, sehr gut, mittelfrüh	13fach	15fach
24.	Dänische rothe runde Kartoffel, mittelfrüh, sehr gut	14fach	15fach
25.	Dänische neue breite Kartoffel, mittelfrüh, delikat	krank	6fach
26.	Kartoffel vom Orgelgebirge, schwarz, zum Salat, merkw. Form	krank	6fach
27.	Louisenauer, gelb und blau gefleckt, mittelgroß, früh, sehr gute Speisek.	16fach	18fach
28.	Aechte englische Kartoffel, mittelfrüh	11fach	12fach
29.	Aechte deutsche Kartoffel, gelb, spät	9fach	12fach
30.	Englische Spargel-Kartoffel, mittelfrüh	12fach	12fach
31.	Schmalz-Kartoffel	9fach	8fach
32.	Rosen-Kartoffel aus Frankreich	8fach	6fach
33.	Frühe, blaue, Ulmer Kartoffel	8fach	16fach
34.	Tannenzapfen-Kartoffel	7fach	16fach

№	Benennung der Kartoffeln.	Ertrag pro 1851.	1852.
35.	Hasler Kartoffel	8 fach	12 fach
36.	Feine neue Everlasting	11 fach	6 fach
37.	Frühste gelbe Treib-Kartoffel, sehr gut	15 fach	10 fach
38.	Gelbe Jacobs-Kartoffel von Hohenheim, sehr gut	krank	12 fach
39.	Runde blaue Filder-Kartoffel	krank	8 fach
40.	Frühe Gurken-Kartoffel	krank	8 fach
41.	Blaue Norfolk-Kartoffel	krank	12 fach
42.	Gelbe Patate	krank	8 fach
43.	Aechte Seeländer Kartoffel	krank	6 fach
44.	Ganz frühe feine Amerikaner Kartoffel	krank	3 fach
46.	Erdbeer-Kartoffel	krank	6 fach
47.	Preis von Westerland	12 fach	12 fach
48.	Frühe feine englische Maulegs-Kartoffel	krank	6 fach
49.	Frühe englische Zucker-Kartoffel	krank	8 fach
50.	Rothblau marmorirte Kartoffel aus Peru, früh	12 fach	10 fach
51.	Rothe frühe Horn-Kartoffel	krank	6 fach
52.	Dillische aus Pyrmont	9 fach	10 fach
53.	Gelbe frühe Johannis-Kartoffel aus Liebenstein	krank	12 fach
56.	Runde gelbe aus Proskau	12 fach	8 fach
57.	Lerchen-Kartoffel, sehr wohlschmeckend	krank	12 fach
58.	Frühe Nieren-Kartoffel	krank	4 fach
60.	Preis von Holland	krank	16 fach
61.	Frühe feine englische mehlige Kartoffel	7 fach	10 fach
62.	Englische Roastbeef-Kartoffel	krank	16 fach
63.	Gelbe peruaner, aus Hohenheim	krank	6 fach
64.	Blaßgelbe Chili-Kartoffel	krank	6 fach
65.	Frühe neue englische Kartoffel	16 fach	6 fach
66.	Englische Roset Kindley	15 fach	16 fach
67.	Montathaler	krank	schlecht
68.	Immerblühende Kartoffel	krank	nicht lohnend
69.	Lange englische Kartoffel aus Samen	6 fach	6 fach

LXVIII.

Ueber die nährende Kraft des Wassers
und
über künstliche Bewässerung im Garten- und Feldbau.

Von dem Königlichen Professor, Herrn Dr. Schultz-Schultzenstein.

II. Abschnitt. Ueber das nährende Material des Wassers.

Im ersten Abschnitte dieser Abhandlung (Verhandl. B. XX. H. 2 S. 354) wurde geschichtlich über die Bewässerung bei Pflanzenkulturen gesprochen, und gegen die Theorie der Ernährung der Pflanzen aus der Luft durch Kohlensäure, wie sie zuerst von Ingerhouß in der Schrift: über Ernährung der Pflanzen und Fruchtbarkeit des Bodens (a. d. Engl. von Fischer, Leipzig 1798), dann von Senebier in der physiologie végétale, von Th. de Saussure in seinen recherches chémiques sur la végétation vorgetragen, und neuerlichst bei uns von Liebig wiederholt und gegen die Ansicht der Bodenernährung der Pflanzen verbreitet worden ist, durch geschichtliche Thatsachen der Pflanzenkultur gezeigt, daß die pflanzennährenden Stoffe vielmehr im Wasser enthalten, das Wasser der eigentliche Träger der Pflanzennahrung ist, so wie, daß die Theorie der Lufternährung mit allen praktischen Erfahrungen im Garten- und Landbau, insbesondere mit den Wirkungen der Kultur durch Düngung im entschiedensten Widerspruch stehe. Jetzt würde nun zu zeigen sein, daß das nährende Material der Pflanzen durch Wasser aus dem Boden aufgelöst wird, und daß das Bodenwasser, das Quell- und Flußwasser, nicht blos mit salzigen, sondern vorzüglich mit humösen Theilen des Bodens angeschwängert erscheint, sowie, daß die im Wasser gelösten humösen, sogenannten organischen Bestandtheile, das wahre Pflanzennahrungsmaterial ausmachen. Liebig hatte die Ansicht verbreitet, daß die Quellen- und Brunnenwässer gar keine, oder doch nicht nennenswerthe Mengen organischer Bestandtheile enthielten, und als Beweis dafür das Selterwasser angeführt, das, wie mehre, tieferen Urgebirgsformationen entquellende Wasser, selten humöse oder bituminöse Stoffe gelöst enthält; aber irriger Weise zu dem Schluß verleitet hat, daß nunmehr auch alle übrigen Quell- und Flußwässer keine organischen Bestandtheile aufgelöst enthalten sollten. Dies zeigt sich schon aus einer Vergleichung der verschiedenen chemischen Analysen, die wir von den Wässern der zahlreichen Gesundbrunnen und Bäder besitzen, in denen sämmtlich außer den salzigen auch mehr oder weniger humöse, organische Bestandtheile gefunden worden sind, welche meist unter dem Namen: Extraktivstoff verzeichnet sind. So enthalten die Wässer von Wiesbaden nach Ritter im Pfunde 1,75 Gr. organisches Extrakt; Hermansbad bei Muskau nach Hermbstaedt 1,5 Gr. Extraktivstoff im Pfunde; Seidschütz nach Steinmann 0,35 – 0,42 Gr. Humusextrakt im Pfunde; Wildbad in Baireuth 0,6 Gr. Extraktivstoff im Pfunde nach Martius; Kreuth und Tegernsee in Baiern im Quart ¼ Gran Humus nach Vogel; Beringerbad am Unterharz

0,5 Gr. Extraktivstoff im Pfunde nach Bley; Bocklet bei Würzburg nach Goldwitz $\frac{2}{3}$ Gran Humusextrakt im Pfunde. In vielen Bädern wird ein stickstoffhaltiger Extraktivstoff (thierisch-vegetabilische Substanz, Quellsäure nach Berzelius) aufgeführt. So enthalten die Wasser von Schmeckwitz bei Bautzen nach Ficinus 6,5 Gr. stickstoffhaltigen Extraktivstoff, 10,8 Gr. Seifenstoff, 1,3 Gr. Extraktivstoff in 30 Pfunden; Chateauneuf in Puy de Dome und Enghien bei Montmorency enthalten nach Fremy im Pfunde 0,30 thierisch-vegetabilische Substanz. Von ähnlicher Beschaffenheit ist auch die Glairine nach Anglade (Zoogen Gimb) eine gallertartige Substanz in den Schwefelquellen zu Barèges in den Pyrenäen, die auch in den Schwefelwässern zu Aachen und Burtscheid nach Mohnheim so reichlich vorhanden ist, daß sie zusammen täglich gegen 1000 Pfund davon liefern könnten.

Eine ähnliche organische Substanz bleibt nach Verdunstung des Karlsbader Sprudels auf den Einfassungen des Brunnens zurück, und giebt zur Erzeugung der großen Masse von Oscillatorien Veranlassung, die sich daselbst finden. Die Mutterlauge des Ostseewassers enthält nach Pfaff zweierlei Extraktivstoffe, und auch in mehrern anderen Wässern, wie in denen zu Northeim bei Göttingen nach Wurzer, und zu Warmbrunn in Schlesien nach Tschörtner finden sich harziger und gummigter Extraktivstoff beisammen. Die Berliner Brunnenwässer enthalten $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ Gran Humusextrakt im Quart. Alle diese Wässer gehen daher beim Aufbewahren nach und nach in Zersetzung über und geben zur Infusorien- und Conservenbildung Veranlassung.

Da nun alles Flußwasser sich aus Quellwasser ansammelt; so ist erklärlich, wie auch alle Flußwässer reich an humösen und extraktivstoffigen Bestandtheilen sein werden. Ueber den Humusgehalt der Flußwässer waren bisher nur sehr vereinzelte Beobachtungen bekannt; da man die wichtigen Beziehungen des Humusgehaltes der Flußwässer auf die Pflanzenernährung nicht kannte, und daher demselben sehr wenig Aufmerksamkeit geschenkt hat. Nichts desto weniger ist der Humusgehalt der Flußwässer oft so groß, daß sie eine gelbliche und in größeren Tiefen eine kaffee- und selbst schwarzbraune Farbe davon annehmen. Die schwarzen Flüsse erregten zuerst in Amerika Aufmerksamkeit, wo der Rio negro (Schwarzfluß) seinen Namen von der dunklen Wasserfarbe hat, und auch mehre Zuflüsse des Orinoko: der Atapabo, Guiainia, Tuamini sind dunkel-kaffeebraun. Lyell erzählt in seinen Reisen in Nordamerika, daß in den großen Moderbrüchern oder Torfmorästen (Swamps) in der schmalen atlantischen Ebene von Nordamerika, insbesondere in dem Great Dismal zwischen Norfolk und Welden (zwischen Virginien und Nord-Karolina) sich ein 7 Meilen langer und 5 Meilen breiter See befindet, dessen Wasser von aufgelöstem Moder ganz bräunlich gefärbt ist.

Die sogenannten Schwarzwässer (Karaßu), die sich auf Gebirgen des Orientes oft wiederholen, haben ihre Namen ebenso von der durch aufgelösten Humus braunen oder schwarzen Farbe dieser Flüsse.

Neuerlich hat Junghuhn auf seiner Reise in Sumatra den schwarzen Wässern daselbst Aufmerksamkeit gewidmet. Er sagt: „die Gebirgsflüsse der Battaländer von Sumatra, besonders auf den Hochebenen der Provinzen Siepierok und Tobah haben eine kaffeebraune Farbe. Im, von der Waldung beschatteten, Flußbette sieht das Wasser sehr dunkel aus, in einem durchsichtigen Glase goldgelb. Es tritt diese Färbung in den Binnenländern von Sumatra überall,

doch am liebsten in Hochebenen auf, wo bei geringem Fall des Bodens in dunklen Urwäldern häufige Ueberschwemmungen Statt finden, und wo außer den vegetabilischen Substanzen, die auf dem moorigen Boden verfaulen, eine Menge Wurzelfasern vom Wasser bespült werden, das von den extraktivstoffigen Bestandtheilen getränkt, gleichsam einen kalten Aufguß bildet. Doch ist das Wasser ohne Nachtheil trinkbar, auch geruch- und geschmacklos." (Reise in die Battaländer von Sumatra I. p. 256).

Die schwarzen Wässer in Europa waren bisher fast gänzlich übersehen, ungeachtet ihre Erscheinung schon an fast allen Flüssen, die vom Harz, namentlich vom Brocken herabstürzen, etwas sehr Auffallendes ist. Das Wasser der Ilse bei Ilsenburg ist an etwas tieferen Stellen des Flusses fast kaffeebraun. Verfolgt man den Fluß gegen die Brockenhöhe, so bemerkt man, daß fast alle seine Quellen aus dunklen Torfmooren entspringen, aus denen das Wasser gleich von aufgelösten humösen Theilen braun gefärbt hervorströmt. Aehnlich verhält es sich mit den übrigen Flüssen des Oberharzes, namentlich an der Nordseite des Brockens.

Auch sind fast alle Landseen der Marschdistrikte des nördlichen Deutschlands durch Humuslösungen schwarz gefärbt.

Durch Abdampfung verschiedener deutscher Flußwässer habe ich den Humusgehalt derselben genauer zu bestimmen gesucht.

$4\frac{1}{2}$ Pfund Spreewasser lieferten beim Abdampfen 4 Gran festen Rückstand, der 3 Gran Salze und 1 Gran Humusextrakt enthielt. Das Spreewasser ist in größeren Massen nicht ganz farblos, sondern hat eine gelbliche Tinte; beim Abdampfen bis zu einer stärkeren Concentration nimmt es eine braune Farbe an. Jedes Pfund Spreewasser enthält hiernach $\frac{2}{9}$ Gran Humus aufgelöst; 1 Kubikfuß (66 Pfund) desselben mithin $14\frac{2}{3}$ Gran.

Durch die Spree gehen nach den, an den Berliner Mühlen gemachten, Erfahrungen und Berechnungen in der Sekunde:

bei kleinem Wasserstande 576 Kubikfuß,
bei hohem Wasserstande 2016 Kubikfuß,
Im Mittel 1296 Kubikfuß.

Bei kleinem Wasserstande beträgt dies für die Stunde 2,072,600 Kubikfuß, und für 24 Stunden 49,766,400 Kubikfuß oder an Gewicht 29,859,840 Centner. Diese enthalten daher $49,766,400 \times 14\frac{2}{3} = 729,907,200$ Gran oder 422 Centner 100 Pfund Humusextrakt, und so viel an Humusextrakt gehen also täglich bei Berlin durch die Spree ins Meer.

Trübes Elbwasser, bei Magdeburg im August 1851 gesammelt, wurde durch Absatz in der Ruhe klar, unmerklich gelblich gefärbt. 4 Pfund davon dampften zu einer kaffeebraunen Flüssigkeit ein, die nach Abscheidung des Bodensatzes von Kalksalzen und Silikaten und dem gänzlichen Eintrocknen, $6\frac{1}{2}$ Gran Humusextrakt übrig ließen. Elbwasser ist hiernach also viel humusreicher, als Spreewasser, überhaupt das reichhaltigste unter allen von mir untersuchten Flußwässern, obgleich es keinesweges so dunkel gefärbt erscheint, wie die Harzwässer. Es enthält im Pfunde über $1\frac{1}{2}$ Gran Humusextrakt, was für den Kubikfuß $107\frac{1}{4}$ Gran beträgt. Nimmt man an, daß durch die Elbe bei Magdeburg im Mittel in der Sekunde 4000 Kubikfuß (das Doppelte des hohen Wassers der Spree) fließen; so würde dies für 24 Stunden 14,400,000 Kubikfuß betragen, und diese würden also täglich, wenn man auch nur 100 Gran Humus auf

den Kubikfuß rechnet, circa 1798 Centner Extraktivstoff mit sich führen, welche zur Pflanzennahrung verwendet werden können. Man sieht, wie reich die Wässer an Pflanzennahrung sind.

Das Ilsenwasser, bei Ilsenburg im August 1851 gesammelt, hinterließ nach dem Abdampfen von 4 Pfund 2 Gran Humusextrakt, also $\frac{1}{2}$ Gran im Pfunde.

Das Wasser der nahe gelegenen etwas brauner, als die Ilse, gefärbten Ecker gab von 4 Pfund $2\frac{1}{2}$ Gran sehr dunkles Humusextrakt.

2 Quart Wasser der schwarzen Elster, bei Herzberg gesammelt, hinterließen nach dem Abdampfen eine syrupsbraune Flüssigkeit, die beim gänzlichen Eindampfen $\frac{3}{4}$ Gran Erdsalze und $2\frac{1}{8}$ Gran Humusextrakt lieferte.

Der Rhein bei Basel treibt in der Sekunde 13,000 Kubikfuß Wasser, die bei $\frac{1}{2}$ Gran Humus im Pfunde, 56 Pfund Humus enthalten, was in der Minute 3360 Pfund, in der Stunde 1832 Centner, in 24 Stunden 43,968 Centner beträgt.

Der Ganges oberhalb der Bifurkation zu den Deltagebieten bei Sicligully entladet im April nach Prinsep in der Sekunde 21,500 Kubikfuß; bei Benares 20,000 Kubikfuß Wasser. Wenn das Pfund nur $\frac{1}{2}$ Gran Humusextrakt enthält, so giebt dies für 1 Kubikfuß = 66 Pfund 33 Gran; folglich 33 × 20,000 = 660,000 Gran = 85 Pfund Humus; in der Minute 5100 Pfund; in der Stunde 306,000 Pfund; in 24 Stunden 66,764 Centner.

Der Indus nach Prinsep ergießt vor der Bifurkation bei Tatta in der Sekunde 80,000 Kubikfuß Wasser, also viermal so viel als der Ganges, was also täglich 267,056 Ctr. Humus beträgt, wenn das Wasser auch nur den sechsten Theil der Fruchtbarkeit des Elbwassers bei Magdeburg hat.

Der Mississippi in Amerika wälzt zur Regenzeit in der Sekunde 550,000 Kubikfuß Wasser, also nahe 8 Mal so viel als der Indus, und trägt bei gleichem Humusgehalt nicht weniger, als 2,136,000 Centner Humus täglich ungenutzt ins Meer.

Da der Humus alle zur Pflanzenernährung nöthige Bestandtheile enthält (Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff), so ist also zunächst die Möglichkeit der Pflanzenernährung durch den Humusgehalt des Boden- und Flußwassers erwiesen. Indessen sind zuerst noch die anderen Ansichten zu prüfen, welche man über die Wirkungen des Wassers bei der Pflanzenernährung gehabt hat.

Liebig und die neueren chemischen Pflanzenphysiologen sehen die Pflanzenstoffe als Kohlenstoffhydrate an, wobei also blos Wasser verdichtet, und mit dem Kohlenstoff der als Pflanzennahrung angenommenen Kohlensäure verbunden werden sollte. In diesem Falle müßten sich in allen Pflanzenbestandtheilen der Wasserstoff und Sauerstoff genau in den Proportionen, wie sie im Wasser enthalten sind, wiederfinden. Dies ist auch von Liebig und mehreren anderen Chemikern angenommen worden, weil sich im Zucker und in der Holzsubstanz nahezu die Proportionen von Wasserstoff und Sauerstoff (die 8fache Menge Sauerstoff) wiederfinden, wie im Wasser; so daß man sie als Kohlenstoffhydrate ansehen könnte. Indessen sind schon diese Annahmen mit den sehr genauen früheren Analysen des Stärkmehls, Zuckers, des Flachses und der Baumwolle von Prout, Herrmann, Henry, Ure keinesweges übereinstimmend, da diese Substanzen sämmtlich einen mehr oder weniger großen Ueberschuß von Sauerstoff gegen die Wasserbestandtheile zeigen. Weitzenstärkmehl zeigt nach Prout bei 44,0 C. 49,42 O. und 6,18 H.

noch einen Ueberschuß von 0,2 Sauerstoff; Kartoffelstärkmehl, nach Herrmann, bei 37,6 Kohlenstoff, 55,76 Sauerstoff und 6,64 Wasserstoff, einen Ueberschuß von 2,64 Sauerstoff gegen die Wasserbestandtheile. Die Baumwolle giebt nach Ure bei 42,11 C., 52,83 O. und 5,06 H. einen Ueberschuß von 12,35 Sauerstoff, der nicht durch Wasserverdichtung in die Pflanze gekommen sein kann.

Am entschiedensten abweichend von den Proportionen des Sauerstoffs und Wasserstoffs im Wasser, treten aber in allen übrigen Pflanzenbestandtheilen die elementaren Stoffe auf; so daß deren Entstehung durch Wasserverdichtung oder Hydratbildung hier geradezu unmöglich erscheint.

Man kann diese Pflanzenstoffe zur besseren Uebersicht in drei Abtheilungen bringen:

1. Stoffe, welche viel überschüssigen Sauerstoff enthalten, wie die vegetabilischen Säuren. Die Zitronensäure enthält nach Berzelius bei 41,36 C., 54,83 O., 3,8 H. einen Ueberschuß von 24,43 Sauerstoff. Die Apfelsäure enthält nach Liebig 42,11 C., 56,14 O., 1,75 H., also einen Ueberschuß von 42,14 O. Die Weinsäure nach Berzelius 35,98 C., 60,21 O., 3,80 H., also einen Ueberschuß von 29,75 Sauerstoff.

2. Stoffe, welche überschüssigen Wasserstoff enthalten, wie die Harze, die fetten und ätherischen Oele. Das Baumöl enthält nach Gay Lussac und Thenard 77,21 Kohlenstoff, 9,42 Sauerstoff, 13,36 Wasserstoff; also 12,18 überschüssigen Wasserstoff. Der Kampher (ein festes ätherisches Oel) enthält nach Liebig 81,76 C., 8,53 O., 9,70 H.; also einen Ueberschuß von 8,63 Wasserstoff. Bienenwachs enthält nach Gay Lussac 81,78 C., 4,63 O., 14,07 H.; also einen Wasserstoffüberschuß von 11,97.

Zu den Stoffen mit entschieden überschüssigem Wasserstoff gehört auch die Steinkohle. Die Steinkohlen enthalten nach den Analysen von Ure und A. 75—76 Proc. Kohlenstoff; 5—8—10 Proc. Sauerstoff; 5—6 Proc. Wasserstoff, neben 1—2 Proc. Stickstoff. Da die achtfache Menge des Wasserstoffs an Sauerstoff zur Wasserbildung gehört; so müßte die Steinkohle bei 5—6 Proc. Wasserstoff schon 40—48 Proc. Sauerstoff enthalten, wenn sie ein Kohlenstoffhydrat sein sollte. Sie müßte bei 8 Proc. Sauerstoffgehalt nur 1 Proc. Wasserstoff enthalten; hat daher 4—5 Proc. überschüssigen Wasserstoff.

3. Giebt es Pflanzenstoffe, welche Wasserstoff, ohne Sauerstoff, enthalten und also noch viel weniger als Hydrate betrachtet werden können, wie das Citronenöl, Terpentinöl, Cautschuk. Citronenöl enthält nach Th. de Saussure 86,89 Kohlenstoff, 12,32 Wasserstoff, welche Proportionen zu der Hydrattheorie ganz und gar nicht passen.

In Decandolle's Pflanzenphysiologie, übersetzt von Röper 1. Bd. p. 364, findet sich eine Tabelle über die elementare Zusammensetzung vieler Pflanzenstoffe, aus der man die hier angeführten Beispiele leicht durch sehr viele vermehren kann.

Hieraus ergiebt sich zur Genüge, daß das Wasser zur Bildung von Kohlenhydraten mit dem Kohlenstoff von Kohlensäure der Luft bei der Pflanzenernährung nicht verwendet werden kann; daß es also in der Praxis des Garten- und Landbaues ganz vergebens sein muß, die Pflanzen mit reinem Wasser und Kohlensäure, ohne humöse Bestandtheile, ernähren zu wollen, wie auch alle Versuche, mit Kohlensäure und Wasser Pflanzen zu ernähren, mißglückt sind.

Eine andere Ansicht von der Wirkung des Wassers bei der Pflanzenernährung ist die von Berthollet, nach der eine Wasserzersetzung in der Art angenommen wurde, daß der Wasser-

stoff assimilirt, der Sauerstoff aber ausgeschieden würde. Saussure hatte diese Ansicht schon hinreichend dadurch widerlegt, daß er durch Versuche zeigte, wie das Wasser immer nur unverändert durch die Pflanze laufe, und die Pflanzensubstanz niemals durch Wasserassimilation zunehme. Nichtsdestoweniger hat Liebig, mit Saussure's Versuchen ganz unbekannt, eine neue Erklärung für die Berthollet'sche Theorie gesucht, ohne sich zuvor um die Wahrheit der zu Grunde liegenden Thatsachen zu bekümmern, und ohne irgend ein Experiment hierüber zu machen. Liebig behauptet, man müsse die Wasserzersetzung nach Analogie der Berührung von Zink, Wasser und Kohlensäure, wobei das Zink im Wasser rostet und das Zinkoxyd sich dann mit der Kohlensäure zu kohlensaurem Zink verbinde, erklären. Die lebende Pflanze wirke hierbei wie das Zink in der galvanischen Zersetzung! Dies ist wieder eine neue zu den vielen Erklärungen von Thatsachen des organischen Lebens durch Liebig, die in der Natur gar nicht vorhanden, sondern ihr blos angedichtet sind; da es eine Wasserzersetzung und Wasserassimilation in der Pflanze gar nicht giebt, wie alle Versuche gezeigt haben. Wenn es aber eine gäbe, so wäre die Ansicht, die Pflanze dabei zur galvanischen Säule zu machen, ohngefähr ebenso als wenn man, wie es freilich auch geschieht, das lebendige Wachsthum aus der Fäulniß erklären, die lebende Pflanze mit einem stinkenden Moderhaufen vergleichen wollte. Der Gärtner und Oekonom kann durch solche todte Erklärungen nur in seinen ersten Grundsätzen irre werden, daß er bei der Kultur der Pflanzen lebendige Wesen vor sich hat, die er am Leben erhalten, und nicht durch galvanische Experimente hinopfern will.

Wenn nun das Wasser durch seine chemischen Bestandtheile nicht als Nahrungsmaterial für die Pflanze wirkt; so kann es nur als Träger und Flußmittel für die Nahrungsstoffe dienen, die sonst noch im Wasser aufgelöst enthalten sind. Wir haben als die eigentliche Nahrungssubstanz der Pflanzen das im Wasser gelöste Humusextrakt, und vorzüglich die darin sich bildenden, verschiedenen zum Theil stickstoffhaltigen Humussäuren angegeben, welche auch nach den in der Schrift: Entdeckung der wahren Pflanzennahrung mitgetheilten Erfahrungen der alleinige Quell des Sauerstoffs sind, der im Lichte von den Pflanzen ausgehaucht wird. Der Boden ist hiernach das alleinige Nahrungsmagazin für die Pflanze, das Wasser der Träger der aus dem Boden aufgelösten Pflanzennahrung. In den humösen Bestandtheilen müssen alle zur organischen Gewebebildung der Pflanze nöthigen Bestandtheile enthalten sein, zu denen nur die mineralischen Salze, als Reitze und Hülfsmittel der Verarbeitung, hinzukommen. Im Humus ist Kohlenstoff, Wasserstoff, Stickstoff und Sauerstoff, selbst Schwefel und Phosphor, als Nahrungsmaterial enthalten; die Pflanze bedarf und erhält keine Nahrungsstoffe aus der Luft, sie kann nur Wasser aus der Luft einsaugen, um ihren Lebensproceß in Fluß zu erhalten. (Entd. der wahren Pflanzennahrung S. 140—141.)

Liebig hat die Humusernährung dadurch bestreiten wollen, daß er es als unmöglich darstellt, so viel Humussäure oder humussauren Kalk in dem vorhandenen Bodenwasser aufzulösen, als die Pflanzen zur Ernährung gebrauchen würden. Ein Morgen Land soll in den Feldfrüchten oder Waldfrüchten eine Kohlenstoffproduktion von 10 Centner haben, dagegen die Menge des auf einen Morgen fallenden Regens in 4 Monaten nur 700,000 Pfd. Wasser liefern, worin nicht mehr als ohngefähr 3 Centner Humussäure auflöslich wären, die der Pflanze als Nahrung zufließen könnten. Bei dieser Rechnung sind aber alle angenommenen Thatsachen

44 *

unrichtig. Der Morgen Sandland ohne Humusdecke giebt oft nur Erndten von kaum 5 Centnern, worin nur $2\frac{1}{2}$ Centner Kohlenstoff sind, oft sogar gar keine; die Menge des Regenwassers bestimmt nicht im Geringsten die Bodenfruchtbarkeit, da ein armer Boden bei vielem Regen sogleich wieder austrocknet, und ein reicher Boden sich in langer Trockenheit durch hygroskopische Anfeuchtung feucht erhält; insbesondere aber in jedem Boden eine Menge Grundfeuchtigkeit sich aus der Tiefe in die Höhe zieht, die quellenartig den Boden von unten befeuchtet; die Löslichkeit des humussauren Kalks in Wasser ist ferner gar kein Maßstab für die Menge des im Bodenwasser gelösten Kohlenstoffs, da die größte Menge des Humus als Humusextrakt und saures humussaures Ammoniak, das sehr leicht im Wasser löslich ist, in die Pflanze kommt.

Viele haben sich hier durch die Frage nach dem Urkohlenstoff irre leiten lassen, indem sie meinten, daß ursprünglich (in der Urwelt) kein Kohlenstoff im Boden, sondern nur Kohlensäure in der Luft vorhanden gewesen, der Humus aber erst später durch die Zersetzung der Kohlensäure mittelst der Pflanzen entstanden sei. Diese Voraussetzungen sind aber ganz unrichtig. Wir finden selbst in den Urgebirgen Kohlenstoff in Form der bituminösen Beimengungen, wie in den bituminösen Glimmern, Basalten und Laven, die gegen 3 Proc. verbrennliche Bestandtheile enthalten, und wenn gleich die Steinkohle erst ein Produkt der Vegetation ist, so giebt es neben ihr in allen Gebirgsformationen kohlenstoffhaltige Gebirgsarten, deren bituminöse Bestandtheile als im Wasser lösliche Pflanzennahrung dienen konnten. Die Steinkohle konnte auch, wie schon gezeigt worden ist, nicht aus Kohlensäure und Wasser gebildet werden, da sie ganz andere Proportionen von Sauerstoff und Wasserstoff enthält, als im Wasser vorhanden sind; außerdem aber bedeutende Stickstoffmengen in sich schließt, deren Ursprung nach der Kohlensäuretheorie ganz unerklärlich wäre. Andererseits aber löst das Wasser bei längerer Berührung selbst aus den härtesten bituminösen Gesteinen kohlige Verbindungen auf, die in dieser Auflösung als Nahrung in die Pflanzen getragen werden. Durch solches, mit Nahrungstheilen angeschwängertes Wasser, kann der unfruchtbarste Boden fruchtbar gemacht werden, wenn es als Grundwasser aus der Tiefe heraufquillt. Auf diese Art wird es dann auch möglich, daß ohne Kohlensäureabsorption aus der Luft, ein steriler Sandboden durch Pflanzenwuchs, der durch Grundfeuchtigkeit erhalten wird, eine Humusdecke erhalten kann, indem die zuerst durch Grundwasser ernährten, später, in sich wiederholenden Generationen absterbenden, Pflanzen vermodern, und dadurch die Humusbildung vermehren. Dies hat allein darin seinen Grund, daß das Wasser der Träger der Pflanzennahrung ist. Der Kohlenstoff der Pflanzen kommt also aus dem Boden und nicht aus der Luft. So ist es in der Jetztwelt; nichts hinderte, daß es auch in der Urwelt so gewesen. Diese Wahrheit muß der Theorie und Praxis der Pflanzenkulturen eine naturgemäßere Richtung geben.

Der Stickstoff spielt besonders bei der Ernährung der blühenden Pflanzen eine große Rolle, womit die Wirkung der thierischen Düngung auf die Kultur der Blumen und Früchte zusammenhängt. Saussure, der die Entdeckung machte, daß das Regenwasser eine geringe Menge von kohlensaurem Ammoniak enthält, sprach die Ansicht aus, daß der Stickstoff der Pflanzen in Form von kohlensaurem Ammoniak aus der Luft genommen werden möchte. Das kohlensaure Ammoniak soll durch Fäulniß sich aus thierischen Substanzen entwickeln und sich in die Luft verflüchtigen; der Dünger so ganz in kohlensaures Ammoniak und Kohlensäure aufgelöst werden.

Die Menge kohlensauren Ammoniaks, welche der Regen aus der Luft niederschlägt, ist indessen so gering, daß ein Oxthoft Regenwasser kaum einen halben Gran kohlensauren Ammoniaks enthält, während andererseits der verwesende Dünger, wie Davy gezeigt hat, zwar neben Kohlensäure auch essigsaures und kohlensaures Ammoniak gasförmig entwickelt; aber keinesweges ganz in Kohlensäure und Ammoniakdämpfe aufgelöst wird, sondern zuletzt einen fixen ammoniakhaltigen Humus oder Moder übrig läßt, was auch gegen die Ansicht von Ingenhouß spricht, der ebenfalls behauptete, daß der ganze Dünger sich luftförmig durch Gährung und Fäulniß verflüchtige, so daß alle seine pflanzennährenden Bestandtheile der Luft mitgetheilt würden, während vielmehr die pflanzennährende Kraft in dem durch Verwesung des Düngers sich bildendem Moder ihren Sitz hat.

Der Ammoniakgehalt der Luft ist daher höchst gering, während aber der Ammoniakgehalt des Bodens, und besonders mancher Bodenarten, sehr groß ist. Am ammoniakreichsten ist der Thonboden. Nach Baumhauer enthält der Thonboden am Zuidersee in Holland in 100,000 Theilen 0,075—0,078 Ammoniak, was 0,13 oder ohngefähr $\frac{1}{8}$ Proc. beträgt. Der ungedüngte Urwaldboden aus Texas enthält $\frac{1}{4}$ Proc. Ammoniak; 100 Pfd. desselben geben 12 Loth Salmiak, worin 4 Loth Ammonium. Nach Krockers Versuchen enthält Lehmboden $\frac{1}{8}$ Proc., Sandboden und Mergel $\frac{1}{10}$—$\frac{1}{20}$ Proc. Ammoniak. In einer 1 Fuß dicken Bodenschicht auf 4 Morgen Land würden, bei $\frac{1}{8}$ Proc. Ammoniakgehalt desselben, über 16,000 Pfd., auf einen Morgen also über 4000 Pfd. Ammoniak enthalten sein. Diese Menge ist größer, als sie durch Dünger dem Boden geliefert wird. Wenn ein Morgen 120 Centner Dünger (8 Fuder à 15 Centner) erhält, so giebt dies, bei $\frac{1}{200}$ Ammoniakgehalt, eine Zufuhr von nur 66 Pfd. Ammoniak, während doch schon über 4000 Pfd. im Boden enthalten sind. Der Dünger wirkt also keinesweges blos durch Ammoniakzufuhr, sondern außerdem durch Humuszufuhr als Gährungsstoff für die anderen Bodenbestandtheile.

Die Art, wie das Ammoniak im Boden sich bildet, ist durch die Versuche von Kuhlmann über Salpeterbildung aufgeklärt und durch Mulder in seiner physiologischen Chemie weiter verfolgt worden. Es bildet sich Ammoniak in faulenden, porösen, wasserstoffentbindenden Materien, indem der Stickstoff der Luft sich mit dem Wasserstoff in statu nascenti verbindet, wie ähnlich auch beim Rosten der Metalle durch Wasserzersetzung z. B. auf feuchter Eisenfeile, daher auch der Eisenrost ammoniakhaltig ist. So bildet auch die poröse, gährende Ackererde, ohne Dünger, durch Wasserstoff- (Sumpfluft-) Entbindung Ammoniak, das sich später zu Salpetersäure oxydirt. Es bildet sich zuerst humussaures Ammoniak im Boden, alsdann die stickstoffhaltige Geinsäure und Quellsäure, die als Pflanzennahrung absorbirt werden. Das Ammoniak ist daher durchaus nicht als kohlensaures Ammoniak im Boden enthalten. Der Stickstoff ist vielmehr mit dem Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff verbunden in Form von Geinsäure, Quellsäure, humussaurem Ammoniak zugleich in der so gebildeten Pflanzennahrung enthalten. Die Pflanzennahrung ist so eine einheitliche Substanz, deren verschiedene Bestandtheile keinesweges von so vielen Seiten zusammengeholt werden, als Liebig gemeint hat. Niemals wird kohlensaures Ammoniak von der Pflanze assimilirt.

Eine andere Form, in welcher Stickstoff in die Pflanze tritt, ist noch die Salpetersäure,

welche im Boden sehr verbreitet ist, und meist an Thon, Talk, Kalk, an Kali oder Natron gebunden; in manchen Gegenden so reichlich, daß in Aegypten, Tibet, Ostindien, Italien, Frankreich, Spanien, Ungarn, Amerika der Salpeter effloreszirt und leicht gewonnen werden kann. Salpetersäure bildet sich durch Oxydation des Ammoniaks, das bei der Wasserstoffentwickelung aus dem Boden durch Verbindung mit dem Stickstoff der Luft erzeugt war. Daher fehlt Salpetersäure, salpetersaurer Kalk und Salpeter nie in humosen Thon- und Kalkboden. Die Salpetersäure wird von der Pflanze, wie die übrigen Säuren und die Humussäure assimilirt, indem der Sauerstoff im Lichte ausgeathmet, der Stickstoff zurückgehalten wird. (Entd. der Pflanzennahrung S. 120).

Die nach Saussure von Liebig wiederholte Ansicht, daß der Stickstoff der Pflanzen aus dem kohlensauren Ammoniak der Luft stamme, und daß aller Dünger nur durch Bildung von kohlensaurem Ammoniak wirken solle, ist daher gänzlich unrichtig, und konnte nur zu großen Irrthümern in der Düngerpraxis führen. Die Liebigsche Düngertheorie lief darauf hinaus, kohlensaures Ammoniak aus dem Dünger zu entwickeln, und durch Zusatz von Gips zu binden. Man nahm an, daß die Wirkung des Gipses allein auf Ammoniakbindung beruhen sollte. Daß diese Ansicht gänzlich unrichtig ist, sieht man schon aus den praktischen Erfahrungen über die Wirkungen des Gipses im Land- und Gartenbau. Der Gips nämlich begünstigt nur den Blatt- und Stengelwuchs der Hülsenpflanzen, wie des Klees, der Erbsen, niemals aber das Blühen und Fruchtreifen. Im Gegentheil hindert der Gips, durch den fortwährenden üppigen Blattwuchs, die Befruchtung und die Fruchtreife, und dadurch wird er sogar bei seiner Anwendung für die Erbsenkultur auf Feldern sehr schädlich, indem die mit Gips bestreuten Erbsen immer fortgrünen, aber sehr schwer und wenig zur Fruchtreife kommen. Auch haben wir gezeigt, daß keinerlei Neutralsalze, also weder Gips noch schwefelsaures Ammonium, von den Pflanzen zersetzt und assimilirt werden können.

Die ammoniakalischen, überhaupt stickstoffhaltigen Pflanzennahrungsstoffe haben aber gerade die entgegengesetzte Wirkung auf die Vegetation als der Gips, nämlich sie befördern das Blühen und die Fruchtbildung und hindern den Blatt- und Stengelwuchs. Man kann daher durch Düngen der Obstbäume das Blühen und Fruchttragen derselben so sehr übertreiben, daß die Bäume zuletzt ganz absterben, was besonders in den trockneren Bodenarten leicht geschieht. Ich habe gesehen, daß junge Birnbäume und veredelte Pflaumenbäume durch wiederholte thierische Bedüngung in einigen Jahren zum Absterben gebracht wurden. Solche Wirkung hat niemals der Gips. Würde aber der Gips durch Bindung von kohlensaurem Ammoniak wirken, so müßte er dieselbe Wirkung haben, wie der thierische Dünger.

Die Wirkungsart des Gipses habe ich in meiner Schrift: „Die Entdeckung der wahren Pflanzennahrung" ausführlich auseinandergesetzt und durch Versuche erläutert. Sie beruht allein auf der Zufuhr von Schwefelsäure und der Assimilation des Schwefels, wobei das Sauerstoffgas durch Respiration ausgeschieden wird. Der schwefelsaure Kalk des Gipses wird für sich nicht von den Pflanzen verarbeitet; aber durch die in den Hülsenpflanzen besonders reichlich vorhandene Kleesäure wird die Schwefelsäure frei, indem sich die Kleesäure, wegen ihrer größeren Verwandschaft zum Kalk, mit diesem zu kleesaurem Kalk verbindet. In den älteren Pflanzentheilen findet man daher, als Residuum dieser Verarbeitung, eine große Menge von kleesaurem

Kalk in Krystallen, die oft das ganze Pflanzengewebe erfüllen. Thaer wußte schon, daß die reine, verdünnte Schwefelsäure, auf Pflanzen gespritzt, dieselbe Wirkung hat, wie der Gips, was sich leicht dadurch erklärt, daß der Gips selbst nur durch Entbindung von Schwefelsäure mittelst der Kleesäure wirkt. Auf Pflanzen, die wenig oder gar keine Kleesäure enthalten, wie die Gräser, wirkt daher der Gips auch nicht. Diese alte, bekannte Erfahrung erklärt sich nur auf diese Art. Ganz auf die Art wie der Gips wird auch der phosphorsaure Kalk durch Kleesäure zersetzt und die Phosphorsäure assimilirt, und ebenso wirken alle übrigen, auch die humussauren Kalksalze.

Wäre die Liebigsche Theorie richtig, daß der Gips nur durch Bindung von Ammoniak wirken sollte, so müßte die Wirkung des Gipses auf alle Pflanzen gleich, und dieselbe, wie die Wirkung des thierischen Düngers, sein; man müßte in diesem Fall Wiesen und Roggen- oder Weizenfelder ebenso erfolgreich gipsen können, wie Klee- und Erbsenfelder, was aber, wie jedermann weiß, nicht der Fall ist.

Die Liebigsche Patentdüngertheorie, welche von der irrigen Ansicht der Pflanzenernährung durch kohlensaures Ammoniak ausgeht, und nach der man ein Gemenge von Kali- oder Natron-, Kalk- und Talksalzen mit kohlensaurem Ammoniak als Dünger macht, hat sich daher durch die praktische Anwendung dieses Düngers ganz und gar nicht bewährt, und die sanguinischen Hoffnungen, welche sich Viele von diesem Dünger gemacht hatten, sind sehr arg getäuscht worden. Der Fürst Dimitrii Dolgorucki hatte sich eine ganze Runkelrübenerndte im südl. Rußland dadurch verdorben. Merkwürdig genug, daß Viele dennoch die Theorie der Pflanzenernährung durch Kohlensäure und kohlensaures Ammoniak, wie überhaupt die Theorie der Lufternährung der Pflanzen nicht verlassen haben, nachdem sogar die Liebigsche Düngerfabrik in England schon gänzlich banquerott sein soll.

Die theoretischen Gründe, welche man seit den Zeiten van Helmont's, de Geer's, Bonnet's gegen die Bodenernährung und für die Lufternährung der Pflanzen angeführt hat, sind zum Nachtheil der Wissenschaft und der praktischen Gärtnerei und Landwirthschaft immer wiederholt worden, ohne daß man sie jemals hätte gründlich wiederlegen können. Sie verdienen daher von Neuem recapitulirt und beleuchtet zu werden. Van Helmont stellte bekanntlich (1654) den Versuch an, daß er in einen, mit 200 Pfund ausgetrockneter Erde gefülltem Topf eine 5 Pfund schwere Weide pflanzte und diese in dem bedeckten Topf nur mit (Fluß)-Wasser begoß. Nach fünf Jahren wog die Weide 169 Pfund 3 Unzen, und die wieder ausgetrocknete Erde 198 Pfund; so daß die Erde nur 2 Pfund verloren, der Baum aber, die jährlich abgefallenen Blätter ungerechnet, 164 Pfund an Gewicht zugenommen hatte. Hieraus schloß man auf eine Ernährung durch Wasserzersetzung und aus der Luft, ohne den großen Humusgehalt des Flußwassers und Bodenwassers zu kennen, der mehr als hinreichte, um alles Nahrungsmaterial zu liefern. Aehnliche Versuche von Eller (1752) und Duhamel (1748) müssen auf dieselbe Art erklärt werden, was bisher nicht geschehen konnte, weil man den Humusgehalt des Boden- und Flußwassers nicht genauer kannte. Bonnet versuchte in nassen Schwämmen und Moos, Hafer und Gerste zu säen und wachsen zu lassen und erhielt einige kümmerliche Pflanzen, was sich erklärt, wenn man berücksichtigt, daß alle abgestorbenen organischen Substanzen auch durch Berührung mit den Pflanzenwurzeln humifizirt werden. de Geer

suchte in Papierstreifen, Baumwolle, Sägespänen Pflanzen zu erziehen; er erhielt zwar nur Zwerge, aber sah diese doch für eine Wirkung der Lufternährung an, obgleich nicht abzusehen ist, warum es in diesem Fall nicht Riesen, wie in guter Ackererde geworden sein sollten. Die theilweise Vermoderung der organischen Bodensubstanzen ließ man aus der Acht; die Versuche waren auch unvollständig, weil man nicht beobachtete, daß in ganz frischen Sagespänen die Pflanzen nicht nur gar nicht wachsen, sondern alsbald absterben.

Neuerlich hat die Theorie der Lufternährung der Pflanzen vorzüglich durch die Mittheilungen des englischen Reisenden Darvin eine Stütze erhalten, die, man darf sagen, ohne gehörige Sachkenntniß von Liebig, Schleiden u. A. ausgebeutet worden ist. Darvin hat besonders den Ackerbau in den Tropenländern vor Augen: die Kultur des Reises, des Zuckerrohrs, der Bananen, des Kaffees, der Jams, Mandiocca, welche ohne alle thierische Düngung durch bloße Irrigation mit Wasser geschieht. Darvin selbst hat nur wenige von den warmen Ländern besucht, wo eine solche Kultur ohne Düngung Statt findet, und diese sogar noch sehr unvollkommen beobachtet. Er beruft sich einmal auf die Maiskultur in Peru und Chili, von der er sagt, daß sie in dürrem Flugsande geschehe, ohne zu berücksichtigen, daß der Mais hier überall mit dem humushaltigen Flußwasser der Bergströme bewässert wird, also die reichste Nahrung von der Welt aus dem Bodenwasser erhält. Ferner schließt Darvin aus der Kultur der Oelpalme in Guinea im feuchten Küstensande auf eine Lufternährung, weil der Boden niemals gedüngt werde. Schleiden, Liebig u. A. haben dieses mit der Bewunderung nachgesprochen, daß aus Guinea jährlich gegen 33 Millionen Pfund Palmöl, die gegen 24 Millionen Pfund Kohlenstoff enthalten, exportirt würden, ohne daß thierischer Dünger diese große Menge Kohlenstoff hergebe, und daraus den Schluß gezogen, daß der Dünger und der Boden überhaupt keinen Kohlenstoff liefere. Wenn sie gewußt hätten, daß ein einziger mittlerer Fluß in Deutschland, die Elbe bei Magdeburg, bei täglich 1,798 Centnern, jährlich 64,728,000 Pfund Humusextrakt, das über 40 Mill. Pfund Kohlenstoff enthält, ins Meer exportirt, so würde sich die Bewunderung des Exportes von 24 Mill. Pfund Kohlenstoff aus ganz Guinea sehr gemindert haben, da ja die Tropenwässer noch reichhaltiger an aufgelöstem Humus, als die Wässer kalter Länder sein möchten. Darvin und Tschichatschew (Reisen durch die Pampas. Ausland 1844.) berechnen, daß durch den üppigen Graswuchs in den Niederungen der Pampas von Buenos Ayres, von dem wieder zahllose Heerden wilder Pferde und Ochsen sich nähren, allein durch die Häute dieser Thiere, die einem Gewicht von 60 Mill. Pfund entsprechen, eine verhältnißmäßige Menge von Kohlenstoff, ohne alle Düngung geliefert werde, die daher aus der Kohlensäure der Luft und der Wasserzersetzung kommen sollten. Wenn man aber die Reichhaltigkeit des Bodenwassers an Humusbestandtheilen kennt, so wird man leicht finden, daß die angegebene Gewichtsmenge von organischer Substanz so gut wie nichts gegen die Kohlenstoffmenge ist, die z. B. mit dem Humus des Amazonenstroms und des Orinoko, worin sich fast lauter schwarze Flüsse ergießen, jährlich ins Meer fließt und sich dennoch immer wieder aus dem Boden erneuert! Auch möchte die Kultur der Palmen in unseren Treibhäusern nach der Darvinschen Theorie gewiß nicht zu bewerkstelligen sein.

Um ein vollständiges Urtheil über die Pflanzenkultur ohne Düngung in warmen Ländern zu gewinnen, sind jedoch die verschiedenen Länder und Gegenden noch sehr zu unterscheiden.

Als solche Länder, wo mit wenigen Ausnahmen Garten- und Ackerbau ohne Düngung durch bloße Bewässerung betrieben wird, sind zu nennen: in Asien: Arabien, Persien, Turkestan, Chiwa, Bochara, Ostindien, Siam, Cochinchina, China, Japan, Malacka, Birma, Ceylon, Java; Neuholland, Vandiemensland, die Südseeinseln. In Afrika: das Kap, Guinea, Madagaskar, Senegal, Marocko, Aegypten, Abyssinien, Madeira; in Amerika: Brasilien, Mexiko, Chili, das südliche Nordamerika, ein Theil von Kanada. In diesen verschiedenen Ländern ist aber trotz der Bewässerung die Bodenbeschaffenheit keineswegs gleichgültig für die Kultur, sondern überall wählt man die Bodenarten, eben so gut wie bei uns, nach ihrer Fruchtbarkeit aus. Es ist also der größte Irrthum, wenn Schleiden, Liebig u. A. aus den höchst mangelhaften und einseitigen Beobachtungen von Darvin auf eine völlige Gleichgültigkeit des tropischen Bodens für Pflanzenkulturen schließen wollen.

Wir besitzen über die Bodenverhältnisse Ostindiens, besonders Malabar's und Koromandel's, die vortrefflichen Beobachtungen von Franc. Hamilton (Buchanan) Journey II. p. 504. 857; so wie von Christie (Jamesons New Edinb. Journ. 1829. April—Oct.) Nach diesen unterscheidet man überall in Ostindien, wie bei uns gute und schlechte Bodenklassen mit Rücksicht auf Bestandtheile, Farbe, Feuchtigkeit und Trockenheit. Der reichste, schwarze Boden ist der Baumwollenboden (Cotton ground), der das ganze Plateaubecken auf dem Tafellande Darwur in Dekan bedeckt, in Schichten, die oft bis 20 — 30 Fuß mächtig sind, und von den Flußthälern der Kistnaarme oft tief durchschnitten sind. Dieser Boden erhitzt sich in der trocknen Zeit außerordentlich und wirkt zugleich durch seine Temperatur auf die Pflanzen. Er ist aus der Verwitterung der Trappformation, die sich weit und breit über Dekan erstreckt, entstanden, und hat von Wurzelfasern, animalischen und vegetabilischen Theilen seine dunkle Farbe. Dieser Boden trägt ohne Düngung Jahr aus, Jahr ein, was bei seiner großen Mächtigkeit nicht auffallen kann, da seine dünnsten Humusschichten noch 3 Fuß dick sind.

Die Baumwollenpflanze darf jedoch nur alle drei Jahre auf diesem Boden wiederkehren. Sie wird nach dem Ende der Regenzeit, Ende August und September, gesäet, geht nach 8 Tagen auf, und wächst in der trockenen Jahreszeit, neben Indigo, Sommerweizen, Taback heran. Die Aernte ist vom Januar bis März.

Eine zweite Aussaat auf diesem Boden wird Ende Mai, Anfang Juni, mit dem Anfang der Regenzeit, sobald der Boden aufgeweicht ist, gemacht: Hirse, Eleusine, Sesamum, die viel Nässe vertragen.

Die dritte (Sommer)-Saat ist Ende Juni und Anfang Juli, während der heftigsten Regenmonsune, wo besonders Hülsenpflanzen, wie Bohnen, Linsen, Dolichos Lablab, D. Catiang, D. tranquebaricus, Cytisus Cajan, ferner Sorghum und Reis gesäet werden, wobei von Christie bemerkt wird, daß der Bergreis auch gedüngt wird.

Selbst die sandigen Küstengegenden, wo die Kokospalmen gebaut werden, werden nach Hamilton noch in bessere und schlechtere Bodenarten unterschieden. In gutem, feuchtem Boden wächst die Kokospalme so schnell, daß sie in 8 Jahren schon Früchte giebt, und in 12 Jahren in die Dicke völlig ausgewachsen ist, wo sie dann bis 80 Jahre alt wird. Je ärmer aber der Boden, desto später kommt die Palme zur Vollendung und desto kürzer ist ihr

Alter. In gutem Boden geben die Palmenbäume monatlich bis 20, jährlich bis 100 Nüsse; in schlechtem Boden nur 2—6. Nur in gutem Boden treibt der Baum monatlich neue Blüthen, nicht in dem schlechten Boden. In gutem Boden giebt der Baum das ganze Jahr den Palmensaft; ärmere Gegenden geben nur wenig und höchstens 6 Monat lang.

Alles dieses ist mit der Theorie der Lufternährung nicht wohl vereinbar. Ueber den Boden auf der Insel Java besitzen wir die gründlichen Mittheilungen von Raffles (Hist. of Java) und von Junghuhn. Man unterscheidet nach der Fruchtbarkeit: 1) Den reichen, schwarzen Dammerdeboden in den Flußniederungen (Tána ládu), wie er sich zwischen Batavia und Weltewreden mit der reichen Vegetation von Pisang, Mangiferen, Tamarinden, Annonen, Kaffeebäumen findet. Je humusreicher, leichter, lockerer der Thonboden, desto mehr eignet er sich zur Kaffeekultur. 2) Tána linchad ist reiner heller Thonboden mit Sand, der in den bewässerungsfähigen Ebenen doch nur Eine Reisernte giebt. 3) Tána pasir ist der Alluvialboden in den maritimen Distrikten: das Deltaland.

Die Bodenverhältnisse im nördlichen China sind von Fortune (wandering in the northern provinces of China. Lond. 1847.) mitgetheilt. Der Baumwollenboden ist hier ein reicher, niemals sumpfiger, Lehm, der noch mit dem Schlamm der Kanäle gedüngt wird. Die Theekultur gelingt nur auf einem sehr fruchtbaren, reichen, sandigen Lehmboden. Da der Ackerbau hier nicht auf Viehzucht beruht, so ist die Gründüngung allgemein. Auf den Reisfeldern schiebt man im Winter zur Gründüngung ein Trifolium und eine Coronilla-Saat ein, was bei dem geringen Stickstoffgehalt des Reises hinreicht, aber für Weizenkultur nicht ausreichen möchte.

In Guiana wird das Zuckerrohr in jungen, angeschwemmten Niederungen des Essequebo 10—16 Fuß hoch; in dem mageren kalkigen Boden nur 6—10 Fuß. Man sieht also, welche großen Irrthümer in Betreff der Angaben über die Fruchtbarkeit auch des unfruchtbarsten Bodens in Tropengegenden zu berichtigen sind.

Eine der wichtigsten Beobachtungen ist, daß sich auch der reichste Boden, wenn er ohne Düngung eine lange Reihe von Jahren hintereinander benutzt wird, am Ende durch die Pflanzenkultur völlig erschöpft, was bei einer Lufternährung der Pflanzen ganz unmöglich wäre. Der reichste Zuckerrohrboden in Guiana am Essequebo hält nicht über 40 Jahre aus. Die Kaffeegärten auf der Insel Java halten ungedüngt, auch nur ohngefähr 40 Jahre aus. Nach Junghuhn verwilderten schon 1846 die im Jahre 1804 angelegten Kaffeegärten auf den Terrassen von Tjisondari zu Allangfeldern und gaben nur noch sehr wenig Früchte, wogegen die neueren, seit 1836 angelegten, so üppig stehen, daß kein Sonnenstrahl zwischendurch zur Erde kann. Der reichste Boden in Texas erschöpft sich nach 20 Jahren; der weniger reiche schon nach 8—10 Jahren. Diese Erschöpfung beruht nicht auf Entziehung von Ammoniak, wie Liebig und Boussingault annehmen, da nach den Beobachtungen von Baumhauer und Krocker der Ammoniakgehalt des Bodens ohne alle Düngung viel größer ist, als daß die darauf wachsenden Pflanzen ihn erschöpfen könnten; das Ammoniak sich auch nach Kuhlmanns Beobachtungen im Boden von selbst wieder nachbildet. Die Bodenerschöpfung beruht vielmehr auf Erschöpfung an Humus, und eben hierauf beruht die Möglichkeit den Boden durch vermodernde, humifizirende Dünger wieder fruchtbar zu machen. Wo aber nicht gedüngt

wird, da ersetzt sich die Fruchtbarkeit nach langen Jahren durch Aufwuchs und Vermoderung von zählebigem Unkraut, das durch weniger nährende Grundfeuchtigkeit sich erhält. Man findet, wie Junghuhn erzählt, auf Sumatra und Java überall verlassene Kulturstellen, die zu Allangfeldern (mit Saccharum-Arten bewachsene Flächen) verwildert sind, während die Bewohner neue Strecken Waldboden urbar machen. Die Wirkung der Brache ist keine andere, als eine Gründüngung durch zählebige Unkräuter, die sich von wenig reichem Bodenwasser erhalten, und dann durch ihre Vermoderung wieder Humus schaffen. Der Pflanzennahrung bereitende Proceß ist der Vermoderungsproceß.

Die von Liebig zu Gunsten der Kohlensäuretheorie gemachten Behauptungen, daß jeder Morgen Land, wie auch der Boden beschaffen sei, Wiese, Wald, Feld im Durchschnitt 20 Centner trockner Pflanzensubstanz, entweder als Heu, Holz, oder Klee, Getreide, Knollen erzeugen soll, ist in völliger Unkunde der Erfahrungen des Garten- und Landbaues hingeworfen, und eben so unrichtig, als die mangelhaften Beobachtungen von Darvin, nach denen die Tropenpflanzen in reinem Sande aus der Luft leben sollten. Solche Behauptungen können die Praxis des Land- und Gartenbaues nur irre machen, und nur schädlich auf die Kulturmethoden einwirken, wenn man diese nach solchen Theorieen ändert. Alle Erfahrungen über Fruchtbarkeit und Unfruchtbarkeit des Bodens; über Wiederherstellung der Fruchtbarkeit durch verschiedene Düngerarten; über den verschiedenen Ertrag der Wälder, Wiesen, Felder und Gärten je nach der Fruchtbarkeit des Bodens dürften, solchen Behauptungen gegenüber, gar nicht vorhanden sein; man würde von fruchtbarem und unfruchtbarem Boden nicht mehr sprechen dürfen. Die Berechnungen über Pfunde und Centner von Kohlenstoff, Stickstoff und Wasserstoff in den Pflanzen, die von solchen grundfalschen Voraussetzungen ausgehen, sind ganz werthlos und führen nur zur Verwirrung über die alltäglichsten Dinge. Die Kohlensäuretheorie hat die Pflanzenphysiologie lange aufgehalten und verwirrt; die Wissenschaft von der Praxis getrennt, weil ihre Theorieen praktisch unbrauchbar waren. Solche Irrthümer und solche Unkunde müssen bestimmt und klar hingestellt werden, damit man sich zuerst davon befreien kann, um einen Fortschritt zum Besseren möglich zu machen.

Die Fruchtbarkeit des Bodens hängt von seiner Fähigkeit ab, dem Bodenwasser auflösliche, pflanzennährende Theile darzubieten, womit sich das Wasser schwängern kann. Der Humus muß zur Löslichkeit aufgeschlossen sein. Der unlösliche Zustand des Ulmins im Torf gestattet nicht, daß das Wasser nährende Theile aus ihm zieht, daher ist der, obgleich feuchte, Torfboden doch ohne Berührung mit der Luft durch Austrocknen ein unfruchtbarer Boden. Die auflöslichen, humösen Theile des Bodens müssen aber schwerlöslich sein, damit sie nur in einem sehr verdünnten Zustande an das Wasser treten, weil die Pflanze ihre Nahrung nur in diesem sehr verdünnten Zustande verarbeiten kann. Dies ist ein sehr wichtiger Punkt, daß die Pflanze keine sehr concentrirte Nahrung verträgt. Je reicher der Boden, desto größere Menge Feuchtigkeit ist nöthig, um die nährende Auflösung zu verdünnen. Darum schadet starke Düngung in tockenem Boden so sehr. Die Erfahrungen über die Schädlichkeit der concentrirten Mistjauche für Pflanzen waren es aber, die Ingenhouß auf die Idee brachten, daß der Dünger überhaupt nicht in aufgelöster Form in die Pflanzen übergehe, sondern durch Fäulniß völlig in Gasform aufgelöst werden müsse, daß also nur Kohlensäure und Ammoniakgas

die eigentlichen Pflanzennahrungsstoffe seien; eine Theorie, die wieder mit der Düngerpraxis nicht in Uebereinstimmung zu bringen ist.

Eine Folge der Aufnahme sehr verdünnter Nahrungsstoffe ist das große Wasserbedürfniß der Pflanzen, und die große Menge Wasser, welche sie verbrauchen. Dieser großen Wassermasse entspricht wieder die starke Ausdünstung der Gewächse, worüber wir die älteren statischen Beobachtungen von Hales, Duhamel und Bonnet, so wie die neueren von Schübler haben. Eine mit Pistia Stratiotes bedeckte Wasserfläche dunstet, nach Isert, sechsmal so viel aus, als reines Wasser. Die Neger in Guinea stellen diese Pflanze daher in Töpfen mit Wasser an ihre Hausthüren hin, um eine Abkühlung der Luft dadurch zu bewirken, wie Forster erzählt. Ein Quadratfuß mit Gras bewachsener Wiesenfläche fand Schübler 2—3 Mal so viel, als reines Wasser, verdunsten, nämlich 40—45 Kubikzoll. Die Verdunstung einer mäßig großen Kartoffelstaude läßt sich auf $1\frac{1}{2}$—2 Pfd. täglich annehmen, so daß sie im ausgewachsenen Zustande monatlich gegen 60 Pfd. Wasser consumirt. Daß hierbei keine physikalische Austrocknung Statt findet, ist daraus zu ersehen, daß mit dem allmähligen Absterben und Gelbwerden der Pflanzen im Herbste die Ausdünstung sich außerordentlich vermindert.

Der sehr verdünnte Zustand der humösen Nahrungsstoffe im Bodenwasser macht eine leichtere Verarbeitung derselben möglich. Im Bodenwasser findet sich, außer dem Humusextrakt, saurer humussaurer Kalk und Ammoniak, dann die stickstoffhaltigen Humussäuren: die Quellsäure und deren Modifikationen: die Geinsäure, Ackersäure, Torfsäure. Anstatt dieser Säuren erscheint nach der Einsaugung im Holzsafte sogleich: Gerbsäure, Essigsäure, Weinsäure, Apfelsäure; sowie, anstatt des Humusextraktes, ein beim Eindicken des Holzsaftes, z. B. der Birken, sich noch humusartig braun färbendes Gummi. (Cykloſe des Lebenssaftes S. 196—97.) Diese neuen Säuren sind geringe Modifikationen der Stoffproportionen der Humussäuren, und als Beweis, daß sie aus diesen entstanden sind, ist anzusehen, daß der diese Säuren enthaltende farblose Holzsaft durch Einkochen leicht wieder in Humus sich rückbildet, und auch die braune Humusfarbe wieder annimmt. (l. c. S. 196.) Kohlensäure und kohlensaures Ammoniak findet sich in den Holzsäften durchaus nicht. Die weiteren Veränderungen sind dann: die Entwickelung des Holzsaftgummi's zu Traubenzucker und Rohrzucker, so wie die Ausscheidung des Sauerstoffs aus den genannten vegetabilischen Säuren, welche überhaupt die alleinige Quelle des von den Pflanzen ausgeschiedenen Sauerstoffs sind, durch die Respiration; wobei sich die Pflanze nicht blos den Kohlenstoff, wie man nach der Kohlensäuretheorie annahm, sondern zugleich den Wasserstoff und Stickstoff des Radikals der Säuren assimilirt, um Gummi, Zucker, Wachs, Fette, Stärkmehl, Holz daraus zu bilden. (Entdeckung der wahren Pflanzennahrung S. 82 f.) Die leichte Umbildung des Humus und der diesen ersetzenden bituminösen Bestandtheile des Bodens in Gummi und Zucker ergiebt sich auch aus der so entschiedenen Beziehung beider, überhaupt des schwarzen Bodens zur Zuckerbildung bei der Kultur der Zuckerrüben und des Weins. Der dunkle, bituminöse Kalk in der Krim fördert eine reiche Entwickelung der Weintrauben und größere Beeren, der verwitterte schwarze Thonschiefer frühere Reife derselben und große Süßigkeit. Nur auf dem dunklen Thon- und Kalkboden findet sich die große Zuckerbildung, wovon der Wein das bedeutende Feuer erhält. Die Berge aus hellfarbigem Jurakalk und weißer Kreide liefern zwar eine reiche Lese, aber einen

viel schwächeren Wein. Je schwärzer von Humus der Boden, desto größer der Zuckerreichthum bei der Runkelrübe. Eine Düngung mit an der Luft vermodertem Torf hat mir die reichsten Aernten von süßen Runkelrüben gegeben. Durch Ammoniak und frische thierische Düngung wird die Zuckerbildung in den Runkelrüben fast gänzlich zerstört.

Der Gang der Pflanzenernährung ist durch die stufenweise Umbildung der im Bodenwasser gelösten Humustheile: des Humusertraktes und der Humussäuren, durch alle Stufen vollständig zu verfolgen, was nach der Kohlensäuretheorie vollkommen unmöglich ist.

Die erste Thatsache ist, daß die Materien des Holzsaftes vollständig und unmittelbar aus dem Boden mit dem Bodenwasser eingesaugt werden; daß sich aber Kohlensäure und kohlensaures Ammoniak im Bodenwasser gar nicht finden, und daß gerade diese Substanzen sich auch im Holzsaft nicht finden. Nichts ist natürlicher, als daß sich diejenigen Materien, die man als die Hauptnahrungsstoffe der Pflanzen nach der Ingenhouß-Saussure'schen Theorie angiebt, sich in den eingesaugten rohen Nahrungssäften, den Holzsäften, wiederfinden müßten. Möchten sie herkommen, wo sie wollen, aus der Luft oder aus dem Boden; so müßten sie im Holzsaft vorhanden sein, wenn sie wirklich die Pflanzennahrungsstoffe wären. Da sie sich aber ganz und gar nicht finden, so können sie auch keine Pflanzennahrungsstoffe sein. Es ist ferner ganz unmöglich, die Entstehung der wirklich im Holzsaft sich findenden Stoffe: des Gummi, Zuckers, der Weinsäure, Gerbsäure, Apfelsäure aus Kohlensäure und kohlensaurem Ammoniak zu erklären, was doch der Fall sein müßte, wenn jene Theorie richtig wäre. Dagegen ist die Entstehung aller Bestandtheile des Holzsaftes aus den angegebenen Bestandtheilen des Bodenwassers sehr wohl und ganz vollständig zu erklären, indem sich die veränderten Humusbestandtheile wirklich im Holzsafte der Pflanzen nachweisen lassen.

Die nahe Verwandschaft des Humusertraktes mit dem Traubenzucker hatte schon Saussure angedeutet, doch ohne diesen als Bestandtheil des Holzsaftes genauer zu kennen, und ohne von dem Dasein des Holzsaftgummi's und seiner Beziehung zum Humusertrakt etwas zu wissen. Diese Beziehungen sind in der Verwirrung der Ansichten, die sich nach der Kohlensäuretheorie festgesetzt haben, nirgends zur Sprache gekommen. Sie bieten sich einer natürlichen Betrachtung der Pflanzenernährung aber so sehr von selbst dar, daß man sie gar nicht übergehen kann. Sprengel, der nach Saussure zuerst den Humus genauer untersuchte, und die verschiedenen Salze seiner Säuren darstellte, ging von der Ansicht aus, daß allein die Humussäure, in Form von humussaurem Kalk, das Pflanzennahrungsmittel sei. Gegen diese Ansicht waren besonders die Bestrebungen von Liebig gerichtet, und allerdings ist leicht nachzuweisen, daß der neutrale humussaure Kalk nicht das alleinige oder Hauptnahrungsmittel der Pflanzen ist, da, abgesehen von seiner Schwerlöslichkeit, neutrale Salze von den Pflanzen, wie ich (Entdeckung der wahren Pflanzennahrung) gezeigt habe, überhaupt nicht direkt assimilirt werden.

Sprengel sowohl als seine Gegner hatten die Bedeutung des Humusertraktes und der sauren humussauren Salze übersehen. Liebig ereifert sich besonders gegen die Ansicht einer Aufnahme von Humusertrakt durch die Pflanzen, weil dieses braun gefärbt, aber die Säfte der Pflanzen meist farblos seien. Hierbei ist aber unbekannt geblieben, daß sehr verdünnte Auflösungen von Humusertrakt, wie in den Flußwässern und Bodenwässern, oft ganz farblos aussehen, aber doch beim Concentriren durch Eindicken sich von dem Humusgehalt braun

färben. Das farbloseste Flußwasser der Bergströme enthält Humusextrakt, denn es giebt beim Abdampfen ein ganz schwarzbraunes Extrakt.

Auf der anderen Seite war Liebig unbekannt, daß auch der farblose Holzsaft, z. B. der Birken, der Ahornbäume, beim Eintrocknen einen wieder humösen, braunen Rückstand giebt, wie ich durch Versuche gezeigt habe. (Cyklose des Lebenssaftes S. 196.) Die braune Farbe des Humusextraktes ist also durchaus kein Grund gegen die Absorption von Humusextrakt mit dem Bodenwasser.

Gerade das mit den Humussäuren und sauren humussauren Salzen immer zugleich eingesaugte Humusextrakt bildet die Grundlage der Entwickelung des Gummi und Zucker im Holzsaft, wobei das Gummi im Zucker umgebildet wird. (Cyklose des Lebenssaftes S. 197.) Das Holzsaftgummi ist daher anfangs noch ganz humusartig braun, wie auch der Traubenzucker. So ist also die Entstehung aller Bestandtheile des Holzsaftes aus den im Bodenwasser und Flußwasser aufgelösten Humusbestandtheilen, welche mit den bituminösen Bestandtheilen der älteren Gebirgsformationen als gleichwirkend zu betrachten sind, und damit der Gang der Pflanzenernährung, ungezwungen erklärlich. Die weitere Verarbeitung dieser Bestandtheile zu Lebenssaft, ist durch die Beobachtungen über die Respiration der Pflanzen, nach denen das von den Pflanzen ausgehauchte Sauerstoff nicht durch Kohlensäurezersetzung, sondern allein durch Zersetzung der wasserstoffhaltigen, vegetabilischen so wie der schwefel- phosphorhaltigen mineralischen Säuren entsteht, von uns in der Schrift: „die Entdeckung der Pflanzennahrung“ verfolgt worden. Alles dieses war nach den früheren Ansichten über Humusernährung nicht erklärlich, weil man die angeführten neuen Thatsachen nicht kannte. Daher hat sich die Kohlensäuretheorie in Geltung erhalten, und durch diese ist die Düngerpraxis im Garten- und Landbau in große Verwirrung gekommen, so daß es ein wahres Bedürfniß für Garten- und Landbau, sich von den Irrthümern dieser Theorie zu befreien, und zu beklagen ist, daß in botanischen Schulbüchern und Schulunterricht noch immer die naturwidrigsten, mit aller Lebenspraxis in Widerspruch stehendenden und nur zu botanischen Kopfzerbrechereien führenden Theorien vorgetragen werden. Eine Vorarbeit war hier zu zeigen, daß gar nicht die Luft, sondern allein das Bodenwasser der alleinige Träger der Pflanzennahrung ist; daß das pflanzennährende Material im Wasser aufgelöst ist, wodurch dieses seine pflanzennährende Kraft erhält, und wie es wirkt.

Die Beobachtungen einer lange im Trocknen fortdauernden Vegetation mancher Fettpflanzen: der Sedum-Arten, Epidendren, Tradescantien sind sehr verführerisch für die Kohlensäuretheorie und die Theorie der Lufternährung gewesen, aber man darf sie gar nicht als einen Beweis für eine Ernährung aus der Luft ansehen. Solche Pflanzen wachsen nur dann, in der Luft hängend, und ohne daß die Töpfe begossen wurden, weiter, wenn sie zuvor im Boden wachsend, fleischige Stengel, Stauden, Blätter oder sonstige Knollen gebildet haben, welche dann, wie eine austreibende Kartoffelknolle, aus den genannten fleischigen Keimstöcken leben, indem diese dadurch völlig ausgesaugt werden, was in der Reihe ihrer Entwickelung oft durch mehrere Generationen geschieht, indem die älteren Anaphytosen absterben, in dem Maße, als sich die jungen Triebe entwickeln. Insbesondere geschieht dies, wenn die Pflanzen zuvor in fruchtbarem Boden bis zum Blühen vorgebildet sind, wo die jungen Triebe dann, wie ähnlich die Blumen beim Blühen im Boden selbst, von den niedergelegten Nahrungsstoffen in den älteren Stöcken leben. Diese

Erscheinungen sind aus den Gesetzen der Anaphytose leicht erklärlich, wenn gleich nach der Metamarphosenlehre nicht zu verstehen. (Anaphytose S. 127, Entdeckung der Pflanzennahrung S. 75, Verjüng. im Pflanzenreich S. 47). Niemals ist es möglich, gleich vom Keim an eine Pflanze ohne Bodennahrung in ganz reinem Sande, in destillirtem Wasser oder in reiner Luft zu erziehen. Alle darüber seit Bonnet und de Geer angestellten Versuche sind mißglückt; die aus solchen, ohne Bodennahrung keimenden, Samen erwachsenden Pflanzen sterben ab, so wie das Nahrungsmaterial verbraucht ist, was in dem Eiweißkörper oder den Samenlappen des Keims vorhanden war. Niemals hat man durch Begießen mit kohlensaurem Wasser oder in kohlensäurehaltiger Luft keimende Samen erhalten können; die Kohlensäure wirkt, ähnlich wie auf Thiere, so auch auf keimende Pflanzen, wie ein erstickendes Gift, und es ist ein bloßer Aberglauben mancher Gelehrten gewesen, daß sie von der Möglichkeit einer solchen Lufternährung träumen, während sie die Wirklichkeit des Ganges der Pflanzenernährung mit offenen Augen nicht sehen, und nur zu bewundern, wie Viele immer noch mehr an den alten botanischen Aberglauben, als an der Wirklichkeit festhalten.

Die Kenntniß der Thatsache, daß sogenanntes reines Wasser, reines Quellwasser, reines Brunnenwasser, reines Flußwasser einen unerschöpflichen Reichthum an Pflanzennahrung enthält, daß es, wenn auch nicht für den Menschen, doch für die Pflanzen wirklich nährendes Wasser giebt, so wie die Kenntniß der stufenweisen Entwickelung der Bestandtheile des Holz- und Lebenssaftes aus den Stoffen des Wassers, möchte über viele bisher räthselhaft gebliebene Erscheinungen der Pflanzenphysiologie, wie der Pflanzenkultur Licht zu verbreiten geeignet sein, und es ist zu hoffen, daß sie dazu beitragen werde, viele Erscheinungen der Pflanzenernährung naturgemäß zu verstehen, die man bisher naturwidrig künstlich erklärte, weil es an der Kenntniß von Thatsachen fehlte, die zu einer besseren Erklärung hätten führen können. Die Kunst, das Wasser pflanzennährend zu machen, wird also die wahre Garten- und Landbaukunst sein.

LXIX.

Empfehlenswerthe Sommergewächse,

zusammengestellt nach der Angabe des Ausschusses für Blumen- u. Pflanzenzucht, von dem d. z. Generalsekretäre.

1. Amarantus (fälschlich Amaranthus) globosus Hort. (kugelrunder Fuchsschwanz), eine wahrscheinlich in den Gärten entstandene Amarantacee oder Fuchsschwanzpflanze.

2. Arctótis breviscapa (kurzblüthiges Bärenohr) Thunb. ist eine zweifelhafte Pflanze, die Willdenow zu A speciosa Jacq. ziehet, de Candolle hingegen mit Recht verschieden hält, ihr aber den Namen leptorrhiza (feinwurzelige) ertheilt. Der unmittelbar aus der Erde entspringende Blumenschaft ist nicht immer so kurz, als Thunberg angiebt, und verlängert sich namentlich in der Kultur. Die Pflanze stammt aus Südafrika und gehört unter den Kompositen zur Abtheilung der Calendulaceen.

3. Argemóne platýceras Lk. et Otto (großhorniger Stachelmohn), eine Mohnpflanze oder Papaveracee aus Mexiko.

4. Bartonia aúrea Lindl. (goldblühende Bartonie) oder Mentzelia Lindleyi Torr. et Gr. (Lindley's Mentzelie) ist eine Loasacee mit dem Ansehen einer Papaveracee und stammt aus Nordamerika.

5. Brachycóme iberidifolia Benth. (kressenblättriger Kurzstrahl), ist eine zwar kleine aber sehr hübsche Asteroidee aus Neuholland.

6. Calandrinia umbellata DC. (doldentragender Prachtmann) stammt aus Chili und ist eine Portulakpflanze (Portulacea.)

7. Centranthus macrosiphon Boiss. β. cárneus (langblumige Spornblume mit fleischrother Blüthe), wurde in Südspanien zuerst mit dunkelrosenrothen Blüthen entdeckt, kommt aber auch jetzt mit hellfleischfarbnen vor. Es ist eine Valerianee (Baldrianpflanze), welche dem schon längst bekannten C. Calcitrapa Dufr. nahe steht.

8. Clarkia elegans Dougl. (schöne Clarkie) β. neriaefolia. Von dieser nordamerikanischen Weiderichpflanze oder Onagree, die bereits Gemeingut aller Gärten geworden ist, hat man jetzt eine neue Spielart, die Oleanderblättrige.

9. Collinsia bicolor (zweifarbige Collinsie) Benth., eine schon längst beliebte Scrophularinee oder Maskenblüthler aus der Nähe von Chelone; sie stammt aus Californien. Man hat mehre Abarten, von denen die dunkel purpurrothe (atrorubens) besonders schön ist. Wahrscheinlich gehört die Collinsia multicolor (mehrfarbige Collinsie) der Gärten, die jetzt so viel Aufsehen macht, ebenfalls hierher als Spiel- oder Abart.

10. Collinsia bartsiaefolia Benth. (bartsienblättrige Collinsie), ebenfalls aus Californien stammend, wird namentlich von England aus außerordentlich gerühmt.

11. Clintonia pulchella Lindl. (hübsche Clintonie) ist eine des Namens würdige Lobeliacee aus Californien (nicht aus Columbien, wie Steudel sagt). Neu ist die weißblühende Abart (β. alba).

12. Convólvulus tricolor L. Von der schon Linné bekannten dreifarbigen Winde existiren jetzt neue Varietäten, von denen die azurblaue und die mit gefüllter und gestreifter Blume (C. tricolor L. β. azúreus et γ. flore striato pleno) besonders zu empfehlen sind. Vaterland der Mutterpflanze ist Südeuropa und der Orient.

13. Campanula litoralis Labill. (Strand-Glockenblume) ist nach den neuesten Ansichten eine Wahlenbergia (W. litoralis G. Don.), die aber de Candolle der Sohn nur für eine Abart seiner Wahlenbergia gracilis (feine Wahlenbergie) hält. Sie stammt aus Neuholland und ist ein Glockenblüthler (Campanulacea).

14. Dianthus Gardnerianus Hort. (Gardner's Nelke).

15. Eschscholzia crócea Benth. (safranfarbige Eschscholzie) ist eine neue Mohnpflanze (Papaveracea) aus Californien.

16. Gilia nivalis Hort., wohl eine weißblühende Abart der schon bekannten Gilia tricolor Benth. (Schnee-Gilie), einer Polemoniacee aus Californien.

17. Gymnodiscus capillaris Less. (haarförmige Nacktscheibe). Bereits dem jüngern

Linné als Othonna capillaris bekannt, stammt aus Südafrika. Es ist eine zarte Komposite aus der Abtheilung der Ringelblumen (Calendulaceae).

18. Ipomoea caroliniana Poir. (Karolina-Trichterwinde), ist die schon Linné bekannte I. carolina, die lange Zeit mit der neuholländischen I. quinata R. Br. verwechselt wurde; sie muß daher ihren Namen wieder erhalten. Sie wächst nur in Karolina und auf den Bahama-Inseln und gehört wie die folgenden 7 in die Familie der Winden oder Convolvulaceen. Die Schreibart Ipomaea ist unrichtig, da das Wort aus ἴψ Winde und ὅμοιος ähnlich zusammengesetzt ist.

19. Ipomoea grandiflóra Lam. (großblumige Trichterwinde), gehört nach den neuesten Bestimmungen zu Calonyction und wird von Choisy als eine behaarte Abart seines C. speciosum (prächtige Nachtwinde) betrachtet. Bei Linné steht sie noch unter Convolvulus. Verschieden davon ist die großblühende Winde (Convolvulus grandiflorus Desr.), welche Jacquin in seinem hortus Vindobonensis (III. T. 69) abgebildet hat und Choisy Calonyction grandiflorum (großblumige Nachtwinde) nennt. Diese wächst nur in Westindien, während jene ursprünglich in Westindien, Guiana und Brasilien vorkommt, sich aber als Zierpflanze über die ganze Tropenwelt verbreitet hat.

20. Ipomoea Ferrandiana Wagen. (Ferrand's Trichterwinde) aus Caracas; der Samen wurde von dem bekannten amerikanischen Reisenden Wagener eingesendet.

21. Ipomoea kermesina Hort. (karmoisinrothe Trichterwinde), ist eine Abart der Ipomoea purpurea Lam. (purpurblumigen Trichterwinde), die jetzt unter dem Namen Pharbitis hispida Chois. (steifhaarige Prachtwinde) aufgeführt wird.

22. Ipomoea limbata Hort. (gesäumte Trichterwinde).

23. Ipomoea Nil Pers. (epheublättrige), heißt jetzt Pharbitis Nil Chois. (ächte Prachtwinde) und wurde von Linné noch zu der gewöhnlichen Winde (Convolvulus) gerechnet. Sie stammt wohl nur aus Ostindien, war schon den Arabern in ihrer Glanzzeit unter dem Namen „Nil" bekannt und ist in allen Tropenländern eine beliebte Zierpflanze. Man hat einige Ab- und Spielarten, von denen die großblumige (grandiflora) jetzt besonders empfohlen wird.

24. Ipomoea Quamoclit L. (Kardinal-Trichterwinde), heißt jetzt Quamoclit vulgaris Chois. (gemeine Kardinalwinde) und ist zwar eine alte Kulturpflanze, jetzt aber in der weißblumigen Varietät (alba) sehr beliebt. Sie stammt aus Ostindien und wird in allen Tropenländern fast als Zierblume gefunden.

25. Ipomoea violácea L. (violette Trichterwinde), jetzt Pharbitis violácea Boj. (violette Prachtwinde) stammt aus dem heißen Amerika und wird von einigen Botanikern als Abart der I. purpurea Lam. oder Pharbítis híspida Chois. angesehen. Choisy führt sie unter den wenig bekannten Arten auf.

26. Ipomopsis elegans Mich. (prächtige Scheinwinde), aus den südlichen Staaten Nordamerikas, ist eine der schönsten Sperrkräuter (Polemoniaceen), die bereits unter 10 Namen beschrieben ist. Linné hielt sie in seinem System für eine Trichterwinde und nannte sie Ipomoea rubra, in den species plantarum hingegen für ein ächtes Sperrkraut (Polemonium rubrum), Jußieu aber für eine Cantua, (C. thyrsoidea), dem Lamarck (C. pinnatifida), Willdenow (C. coronopifolia) und Poiret (C. elegans) beistimmten. Michaux bildete aus ihr sein Genus Ipomopsis, Nuttal hingegen nannte sie Ipomeria coronopifolia Nutt. Doch schon

Persoon gab ihr den Namen Gilia coronopifolia, den nun auch Bentham in seiner neuesten Monographie angenommen hat. In den Gärten heißt sie auch Ip. picta. Die Pflanze ist übrigens 2jährig.

27. Impatiens latifolia L. (breitblättriges Rührmichnichtan) oder Balsamina latifolia DC. (breitblättrige Balsamine), eine Balsamine aus Ostindien, die mit Impatiens Leschenaultii Wall. sehr nahe verwandt und längst bekannt ist. Die weißblumige Abart ist in der neuesten Zeit sehr beliebt (Imp. latifolia alba).

28. Impatiens picta Knowl. et Westc. (geflecktes Rührmichnichtan), stammt ebenfalls aus Ostindien und ist weniger der Form und Farbe ihrer Blüthen, als vielmehr der gefleckten Blätter halber beliebt.

29. Kaulfussia amelloides N. v. E. (Amellenförmige Kaulfußie) auch als Charieis Neesii Cass. (Nees's Hulda) bekannt, wird von de Candolle nur als eine Abart der Charieis heterophylla Cass. (verschiedenblättrige Hulda) betrachtet und ist in Südafrika zu Hause.

30. Lisyanthus albiflorus Hort. (weißblumige Ohnefalten), ist eine südamerikanische Enzianpflanze (Gentianea). Aublet, der die Benennung zuerst gebrauchte, schreibt Lisyanthus, während Linné fälschlicher Weise Lisianthus nachschrieb.

31. Lobelia Erinus L. (Leberbalsam-Lobelie). Von dieser alten Lobeliacee aus Südafrika liebt man jetzt eine Abart mit sehr großen Blumen (L. Erinus β. maxima).

32. Lupinus guatemalensis Hort. (Guatemala-Feigbohne), wird der Form der Krone halber zu den Hauhechelpflanzen (Ononideae), einer Gruppe der Schmetterlingsblüthler (Papilionaceae), gebracht; dem Genus ist aber daselbst eine sehr unnatürliche Stellung angewiesen. Nicht natürlicher hatte früher de Candolle Lupinus unter den Bohnen (Phaseoleae) eingereihet.

33. Lupinus Hartwegi Lindl. (Hartweg's Feigbohne), stammt aus Mexiko.

34. Lupinus Moritzianus Hort. (Moritzens Feigbohne), von dem bekannten südamerikanischen Reisenden eingeführt.

35. Mirábilis longiflóra L. (langblumige Wunderblume). Von dieser mexikanischen Nachtblume (Nyctaginea) hat man jetzt eine violettblüthige Abart (M. longiflora L. β. violácea).

36. Nemóphila aurita Lindl. (geöhrter Hainfreund), gehört zur Familie der Wasserblätter (Hydrophylleae) und stammt aus Kalifornien. Von ihr besitzt man jetzt eine Abart mit großen, weißen Blumen (N. aurita Lindl. β. grandiflóra alba).

37. Nemóphila maculata Benth. (gefleckter Hainfreund). Ein altes Sommergewächs, was mit der vorigen Vaterland und Familie gemein hat.

28. Nolana grandiflóra Lehm. (großblumige Nolane), ist nicht verschieden von N. atriplicifolia D. Don. (meldenblättrige N.) und wird jetzt von Lindley Sorema atriplicifolium Lindl. (meldenblättrige Haufenblüthe) genannt. Sie stammt aus Peru und gehört zur Familie der Nolaneen.

39. Nycterinia capensis Benth. (kapische Nyktarinie), gehört zu den Maskenblüthlern (Personatae s. Scrophularineae) und zwar in die Abtheilung der Manuleen.

40. Nycterinia villosa Benth. (zottige Nykterinie), wächst ebenfalls in Südafrika wild.

41. Papaver Murselli Hort. oder P. Marshallii Hort. (Mursell's oder Marshall's Mohn). Unter diesem Namen kommen eine Menge verschiedener Abarten des gewöhn-

lichen Gartenmohn (Papaver somniferum L.) vor, die jetzt sehr beliebt sind. Vor Allen sind P. Murselli β. lilácina, γ. Maximiliani, δ. splendens sehr beliebt.

42. Polycaréna capensis Benth. (kapischer Vielkopf), ein Maskenblüthler (Personata oder Scrophularinea) und zwar aus der Abtheilung der Manuleen.

43. Podólepis chrysantha Endl. (goldblüthige Stielschuppe), eine von den neuern Immortellen aus Neuholland. Sie gehört unter den Zusammengesetztblüthlern (Compositae) zur größtentheils Immortellen enthaltenden Gruppe der Strohblumen (Helichryseae) und stammt aus Neuholland.

44. Podólepis auriculata DC. (geöhrte Stielschuppe), haben wir ebenfalls aus Neuholland erhalten.

45. Portulaca Gilliesii Hook. (Gillies's Burzelkraut), eine chilenische Portulacee, von der man jetzt mehre Ab- und Spielarten besitzt. Von ihnen sind die mit weißer gestreifter und die mit goldfarbener Blüthe (P. Gilliesii Hook. β. alba striata und γ. aúrea) zu nennen. Letztere kommt auch als P. Thorburnii (Thorburn's B.) vor.

46. Portulaca Thelussonii Lindl. (Thelusson's Burzelkraut). Eine brasilianische, schon länger bekannte Portulacee, von der man jetzt eine Abart mit scharlachrothen Blüthen besitzt (P. Thelussonii Lindl. β. coccínea).

47. Salpiglottis Barclayana Penny (Barclay's Trompetenzunge), eine chilenische und peruanische Salpiglottidee, die man früher als Abtheilung zu den Maskenblüthlern (Personatae s. Scrophularineae) rechnete, die wohl aber zu den Nachtschattenpflanzen (Solanaceae) gezählt werden muß. Die hier genannte Art mag gewiß nicht von der schon längst bekannten S. sinuata R. et P. (buchtigblättrige Tr.) verschieden sein. Man hat von beiden jetzt eine große Menge von Varietäten, von denen die mit weißer gestreifter, mit azurblauer, mit kupferfarbener und mit schwefelgelber Blüthe (S. sinuata R. et. P. β. alba striata, γ. azúrea, δ. cúprea und ε. sulphúrea) sehr beliebt sind. Die Pflanze ist übrigens 2-, nach andern auch mehrjährig.

48. Schizanthus retusus Hook. (abgestumpfte Spaltblume), gehört ebenfalls zu den Salpiglottideen und wächst ursprünglich auf den Anden Peru's. Empfehlenswerth ist die weißblühende Abart (Sch. retusus β. albus.).

49. Solanum citrullifolium Al. Braun (wassermelonenblättriger Nachschatten) kommt in den Gärten auch als S. violáceum (violettblühender N.) vor, und stellt eine besonders schöne Blattpflanze dar. Die Pflanze stammt aus Texas.

50. Trichosanthes colubrína Iacq. (natternfrüchtige Haarblume), eine zwar längst bekannte, aber jetzt von Neuem eingeführte Kürbispflanze (Cucurbitacea) des tropischen Amerika.

51. Tithonia splendens Hort. (prächtige Tithonie), ein Zusammengesetztblüthler (Compositae) aus der Abtheilung der Sonnenblumen (Heliantheae), der wahrscheinlich ebenfalls aus dem wärmern Amerika stammt. Scheidweiler nennt sie Comaclinium aurantiacum.

52. Tropaeolum Haynianum Bernh. (Hayne's indische Kresse), stammt aus Peru und bildet mit den verwandten die Familie der indischen Kressen (Tropaeoleae).

53. Tropaeolum Lobbianum Hook. β. Hockii A. Dietr. (Hock's indische Kresse), ist in Kolumbien einheimisch.

54. Tropaeolum minus L. (kleine indische Kresse). Von diesem Peruaner hat man jetzt eine Abart mit scharlachrothen Blüthen (Tr. minus L. β. coccineum).

55. Tropaeolum Moritzianum Klotzsch (Moritzens indische Kresse), wächst in Caracas wild.

56. Tropaeolum Scheuermannianum Hort. (Scheuermann's indische Kresse).

57. Tropaeolum Smithii DC. (Smith's indische Kresse), die ächte Pflanze d. N. haben wir aus Neu-Granada erhalten.

58. Venidium calenduláceum Less. (ringelblumenartige Venidie), gehört unter den Kompositen zur Abtheilung der Ringelblumen und ist in Südafrika einheimisch.

59. Waitzia acuminata Steetz (spitzfrüchtige Waitzie), wiederum eine neuholländische Immortelle aus der Kompositen-Abtheilung der Strohblumen (Helichryseae).

60. Waitzia admirabilis Hort. (wunderschöne Waitzie).

Aus der Reihe der bekannteren Gartenblumen sind folgende neuere Ab- und Spielarten empfehlenswerth:

1. Astern: die Bouquet-Astern und die neuesten Pariser anemonenblüthigen Pyramiden-Astern von Triffaut.

2. Balsaminen: neue gelbweiße Rosenbalsamine.

3. Levkojen: neue großblumige Sommerlevkoje und neue englische, im Weiterblühen lasurblaue Levkoje.

4. Nelken: die gefüllten und verschiedengefärbten Spielarten des Dianthus latifolius Ser. (eine Abart der Bartnelke D. barbatus L.)

5. Stockmalven: (Althaea rosea Cav.), neue englische Prachtmalven.

6. Stiefmütterchen: Curiosity's Penseés.

Unter den genannten Pflanzen befinden sich mehre (Lisyanthus, Podolepis, Portulaca, einige Tropaeola, Waitzia), die zwar gleich im ersten Sommer blühen, aber mehre Jahre dauern und in jedem Blüthen und Früchte bringen. Ich nenne solche Pflanzen Sommerstauden. Auch sind manche (Ipomoea, Podolepis, Portulaca, Trichosanthes, Tropaeolum, Waitzia) wegen ihres wärmern Vaterlandes zärtlicher Natur und müssen zum Theil erst in Töpfe gesäet werden. Trichosanthes colubrina Jacq. gehört anfangs in's Mistbeet, Ipomoea Nil. L. in's Warmhaus.

LXX.

Verhandelt Berlin im englischen Hause in der 299. Sitzung am 10. Oktober 1852.

In der heutigen General-Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preußischen Staaten waren die sämmtlichen stimmberechtigten Mitglieder des Vereins unter ausdrücklicher Angabe des Gegenstandes der Berathung eingeladen; auch war eine gleiche Einladung in die öffentlichen Blätter eingerückt worden.

Außer den Mitgliedern des Vorstandes, mit Ausschluß des zeitigen General=Sekretairs, hatte sich eine Anzahl Mitglieder des Vereins eingefunden.

Der Direktor eröffnete die Versammlung mit Darlegung der Gründe, welche eine Veränderung der Stellung und Wirksamkeit des General=Sekretairs des Vereins als ein dringendes Bedürfniß erscheinen lassen, und schlug hierauf diejenigen Abänderungen vor, welche Behufs Erreichung dieses Zweckes mit den erst jüngst berathenen neuen Statuten des Vereins vorzunehmen erforderlich sei. Hieran schloß sich ein Vortrag des Schatzmeisters des Vereins, welcher durch Darlegung der finanziellen Verhältnisse des Letztern nachwies, daß in diesen Verhältnissen ein Hinderniß der vorgeschlagenen Abänderungen nicht gefunden werden könne.

Nach einer hierauf stattgefundenen längeren Diskussion wurden von der Versammlung folgende Beschlüsse angenommen:

1) Im §. 11. der neuen Statuten wurde folgender Zusatz angenommen:
„Den Berathungen des Ausschusses hat der General=Sekretair als Berichterstatter beizuwohnen."

2) Wurde beschlossen, den §. 14. der neuen Statuten folgendermaßen abzuändern:
„Die Geschäfte des Vereins werden geleitet durch einen Direktor, zwei Stellvertreter desselben, einen General=Sekretair und einen Schatzmeister, welche zusammen den Vorstand bilden."
„Der General=Sekretair wird besoldet, und kann auf Vorschlag des Vorstandes auch auf mehre Jahre gewählt werden. Dem Vorstande liegt es ob, dem General=Sekretair Behufs der Schriftführung einen Beistand zuzuordnen, der den Titel: »Sekretair des Vereins«, führt und dessen Verhältniß zum General=Sekretair der Vorstand zu regeln hat."

3) Der §. 16. der neuen Statuten wurde durch Beschluß folgendermaßen abgeändert:
„Der General=Sekretair besorgt gemeinschaftlich mit dem Direktor die Redigirung der Schriften und hat in den Versammlungen des Vereins das Protokoll zu führen. Er ist Bibliothekar des Vereins und führt zugleich die Aufsicht über dessen übrige Sammlungen. Nicht minder gehört die gesammte Schriftführung zu seinen Pflichten, worin er durch den Sekretair des Vereins unterstützt wird."

4) Im §. 18. der neuen Statuten wurde beschlossen, den ersten Absatz ganz fortfallen zu lassen, so daß dieser §. nur noch aus dem zweiten Absatze besteht, dahin lautend
„Ueber die Benutzung der Bibliothek durch die Mitglieder des Vereins ist ein besonderes Reglement entworfen."

Sodann ermächtigte die Versammlung den Vorstand zur Annahme derjenigen Bedingungen, unter welchen das Königl. Ministerium für landwirthsch. Angelegenheiten sich in dem Rescripte vom 5ten Juli d. J. bereit erklärt hat, dem Vereine zu der Besoldung des General=Sekretairs einen jährlichen Zuschuß von 300 Thlr. — vorläufig auf die Dauer von drei Jahren — zu gewähren, und faßte endlich auf den Antrag des Schatzmeisters folgenden Beschluß:

„Der Verein genehmigt, daß dem General=Sekretair für das zweite Semester d. J. gegen Wegfall der bisher für die Redaktion der Verhandlungen gewährten Remuneration ein Honorar von Einhundert Thalern aus den eigenen Mitteln des Vereins

„gezahlt, die Festsetzung der Remuneration des General-Sekretairs für die Folge aber „der Regulirung des Etats für das nächste Jahr vorbehalten werde."

Dieser letztere Beschluß wird in der nächsten Versammlung des Vereins zur nochmaligen Abstimmung gebracht werden.

LXXI.

Verhandelt Berlin im englischen Hause in der 300. Sitzung am 7. November 1852.

Der Herr Direktor machte zunächst auf die ausgestellten Pflanzen aufmerksam. Gleich vorn am Eingange stand ein ästiges Exemplar der Yucca draconis L., welche sich durch besondere Schönheit auszeichnete und von dem Kunstgärtner, Herrn Rönnekamp, ausgestellt wurde. Herr Mathieu, Kunst- und Handelsgärtner, hatte einige seltene und schöne Bromeliaceen und Orchideen: Barbacenia sanguinea Hort., Billbergia Morelliana Mack., B. thyrsoidea Mart., Caraguata lingulata Lindl., Gomeza crispa Kl, Lycaste brevispatha Klotzsch., L. leucantha Klotzsch. und Odontoglossum grande Hort. belg. eingeliefert, während aus dem botanischen Garten durch Herrn Inspektor Bouché unter andern zu sehen waren: Pleurothallis Wageneriana Kl., Pitcairnia Morelli Hort., Erica alopecuroides Lodd., E. Westcotti Hort., Veronica Andersonii Hort., Gesneria picta Hook., Phylica parviflora L. und Centradenia divaricata Kl. Außerdem hatte auch der Institutsgärtner, Herr Bouché, 5 Pflanzen zur Verlosung bereit.

Hierauf wurde die Mittheilung gemacht, daß der Herr Registraturrath Fiebig das Sekretariat niedergelegt und der Vorstand dem Herrn Geheimen Sekretair Schultze das Amt einstweilen provisorisch übertragen habe. Die Uebergabe der gesammten Registratur war am 3. November Nachmittags 4 Uhr durch den Generalsekretair erfolgt, in dessen Wohnung dieselbe auch bereits aufgestellt ist.

Dann sprach derselbe über die Nothwendigkeit der Aufstellung eines neuen Etats für das Jahr 1853 durch eine Kommission und ernannte deshalb die Herren Decker, Geh. Oberhofbuchdrucker (als Vorsitzenden), Agricola, Rechnungsrath, Baerwald, Stadtältester und Direktor, Deppe, Kunst- und Handelsgärtner, Kolbe, Regierungsrath und Direktor der Königl. Porzellan-Manufaktur und Limprecht, Kunst- und Handelsgärtner, mit Zuziehung des Schatzmeisters, Herrn Regierungsrath Heyder. Endlich machte noch der Vorsitzende bekannt, daß es jedem Mitgliede frei stände, bei der demnächst auszugebenden Lieferung von Verhandlungen Anzeigen u. s. w. beizulegen.

Nachdem der Herr Direktor von den eingegangenen Zeitschriften das neueste Heft der Flore des serres deshalb besonders erwähnt hatte, weil darin bereits die neue und blaublühende Riesen-Seerose (Nymphaea gigantea Hook.) abgebildet ist, ging man zu den eigentlichen Verhandlungen über.

1. Herr Kunstgärtner Huot in Potsdam hatte sein eben erst erschienenes Werkchen „der verbesserte Spargelbau" dem Vereine übersendet. Nachdem das Buch praktischen Gärtnern zur Beurtheilung vorgelegt war, hatte sich ein überaus günstiges Urtheil herausgestellt. Es enthält zwar für die durch ihre ausgezeichnete Kultur bekannten Berliner Spargelbauer wenig Neues, zeichnet sich aber vor vielen andern Büchern durch Gründlichkeit, allgemeines Verständniß

und praktischen Werth aus und kann aus dieser Ursache besonders dem Laien, aber auch dem praktischen Gärtner angelegentlich empfohlen werden.

II. Der General-Sekretair überreichte die erste Abtheilung seines eben erst erschienenen Hortus dendrologicus und sprach einige Worte über seine Einrichtung.

III. Der Herr Graf Luckner von Schloß Neuhausen bei Königsberg in Preußen sprach sich in einem Schreiben über das Bedürfniß eines Gemüses aus, was gut und wohlfeil sei und mehr der gesammten Bevölkerung, als gerade dem Tische der Vornehmen und der Feinschmecker zu Gute kommen solle. Um die Gärtner aufzumuntern, diesem Bedürfnisse abzuhelfen, setzte er für das Jahr 1853 auf das in dieser Hinsicht beste Gemüse einen Preis von 2 Friedrichsd'or aus, und eben so für das Jahr 1854.

IV. Herr Gutsbesitzer v. Koschembahr theilte freundlichst mit, daß in Beuthen sich ein Verein für Obstbaumzucht und Gemüsebau gebildet habe. Auch stehe er jetzt mit Südaustralien in Verbindung und hoffe eine Sendung von Sämereien von dort her und zwar schon im nächsten Frühjahre zu erhalten.

V. Durch Herrn Kunst- und Handelsgärtner Mathieu wurden einige Kolben virginischen Maises vorgelegt, die der Herr Gutsbesitzer Mätzke zu Geppersdorf bei Strehlen in Niederschlesien gezogen hatte, und die im Durchschnitt die Länge von 12" besaßen. Auch die Pflanzen zeichneten sich durch ihre Größe aus und hatten einen so festen Stengel, daß bei einem Gewitter, welches von Sturm und Hagel begleitet war, keine einzige Pflanze umgeknickt wurde. Außerdem lieferten die Pflanzen eines halben Morgens trotz der anhaltenden Dürre fortwährend hauptsächlich das Futter für 40 Milchkühe.

VI. Die Herren Moschkowitz und Siegling hatten einige Früchte zur Ansicht eingesendet. Die neue Melone, welche man in Caracas unter dem Namen Camilla-Melone baut, ähnelte der sogenannten Karlsbader Melone, die man seit langen Jahren schon wegen ihrer Kleinheit, ihres niedlichen Aussehens und ihres vorzüglichen Aroma's in den Königlichen Gärten von Sanssouci baut, und möchte kaum verschieden seyn. Sie besaß, wie die zuletzt genannte, ungefähr $\frac{5}{4}$ Zoll im Durchmesser, war aber fast, wahrscheinlich der außergewöhnlichen Zeit halber, ohne Geruch. Auch die Streifen, die sich der Länge nach herumzogen, erschienen breiter und gröber. Die andere Frucht aus der Familie der Cucurbitaceen stammte von Trichosanthes colubrina Jacq., war bandartig und besaß eine Länge von $1\frac{1}{2}'$. Was endlich den orientalischen Mais anbelangt, so gehörte dieser wohl ohne Zweifel der Zea odontosperma an.

VII. Herr Professor v. Schlechtendal in Halle hatte einen Bericht über fortgesetzte Kultur-Versuche des häufig in diesem Vereine schon besprochenen Guinea-Grases eingesendet*). Ferner theilte derselbe mit: In dem 42sten Hefte der Verhandlungen ist S. 145. die Rede von der chilenischen Bohne oder Poroto, als deren Stammpflanze der ostindische Dolichos biflorus L. bezeichnet wird. Nach der in der bot. Zeitung d. J. auf S. 408 gegebenen Notiz scheint die von Pöppig in Chili als Borote beobachtete Bohne dieselbe zu sein. Jener Reisende sagt aber (Reise I. Seite 126.), es sei dies Dolichos glycinoides H. B. Kth. und führt auch schon an, daß sie nur im südlichsten Europa kultivirt werden könne.

VIII. Der Tuchscheerer-Mstr., Herr Ferd. Modro in Driesen, hatte in diesem Sommer

*) Siehe No. LXXII.

Kultur-Versuche mit der Karde gemacht und theilte seine Erfahrungen mit. Die Versuche, in einem Jahre schon die Pflanzen zum Blühen zu bringen, mißglückten vollständig; desto mehr Erfolg hatte er aber, wenn die Samen im Mai gesäet, die Pflanzen hingegen im August und selbst noch im September versetzt wurden. Zu diesem Zwecke ließ er, sobald die Vorfrucht weggenommen war, den Boden mit dem Spaten bearbeiten und düngen. Einen lehmigten Boden hält er für geeigneter als jeden andern. Im Frühjahre werden die Pflanzen behackt, und die Blätter, damit sich in ihren Winkeln kein Wasser sammeln kann, geschlitzt. Sobald die Blüthenkörbchen ausgeblüht haben, schneidet man sie ab. Geschieht dieses später, so werden die hakenförmigen Spreublätter spröde und brechen leicht ab. Leider waren auf dem Felde viele Kardenpflanzen von einer Krankheit (wahrscheinlich vom Mehlthau d. h. Erisyphe-Arten) befallen, in deren Folge Blätter und Stengel ganz weiß wurden.

Ferner hatte Herr Modro einen Riesenkürbis gezogen, der 155 Pfd. schwer war und einen Umfang von 6′ 6″ und 6′ 5″ besaß.

IX. Das Königliche Landesökonomie-Kollegium hatte dem Vereine ein Circular übersendet, in dem es diesen auffordert, auf einen Gegenstand seine besondere Aufmerksamkeit zu richten, der von der größten Wichtigkeit ist. Seit einigen Jahren kommen nicht allein an den Kartoffeln, sondern auch an anderen Kulturpflanzen abnorme Zustände viel häufiger als früher vor. Namentlich ist das sogenannte Befallen des Krautes verschiedener Pflanzen eine außerordentlich häufige Erscheinung. Der gemeine Mann kennt diese abnormen, durch das sogenannte Befallen hervorgerufenen Zustände unter verschiedenen Namen, von denen wir hauptsächlich den Rost, Mehlthau, Honigthau und die Lohe nennen wollen. Es ist demnach vor Allem wünschenswerth zu wissen, welche Zustände man vor sich hat und dann unter welchen Umständen sie hervortreten, ehe man selbst an eine Beseitigung des Uebels denken kann. Das Königliche Landesökonomie-Kollegium empfiehlt daher auch dem Vereine und namentlich allen praktischen Gärtnern das sogenannte Befallen ganz besonders ihrer Aufmerksamkeit und wünscht deren Beobachtungen und Ansichten später entgegenzunehmen. Nur wenn dieser wichtige Gegenstand von möglichst vielen Seiten aufgefaßt und betrachtet wird, ist es möglich, mit mehr Erfolg dem Uebel zu steuern.

Herr Professor Braun wünscht, daß hierbei auch den mit den erwähnten Krankheiten so häufig verbundenen parasitischen Pilz- oder Schimmelbildungen eine gebührende Beachtung geschenkt werde, was dadurch möglich gemacht werde, daß die erkrankten Gewächse in verschiedenen Stadien der Krankheit dem Vereine zur Untersuchung zugesendet würden. Ohne über die Frage entscheiden zu wollen, ob die bei verschiedenen Krankheiten auftretenden Pilze Ursache oder Folge der Krankheit sind, sei doch so viel gewiß, daß nur dadurch die verschiedenen Krankheitserscheinungen genau charakterisirt und sicher unterschieden werden können, denn allzuhäufig würden verschiedene Krankheiten unter demselben Namen verwechselt oder auch die gleiche mit verschiedenen Namen benannt. Man streite sich, ob die Erkrankung der Kartoffel von einer zuerst das Kraut befallenden Pilze herrühre; jedenfalls sei es interessant, daß dieselbe Peronospora, die er selbst vor mehreren Jahren in Freiburg im Breisgau auf dem Kartoffelkraute kranker Pflanzen beobachtet hatte, später von Herrn Dr. Schacht bei Hamburg und jetzt wieder von Herrn Dr. Caspary hier beobachtet sey. Nach Letzterem ist die Botrytis infestans Mont., welche die Franzosen auf krankem Kartoffelkraute gesehen haben, derselbe Pilz. Andere Pilze hatten sich in

diesem Jahre in Form brauner Flecken auf den Blättern der Pseud-Akazie und der Sauerkirsche gebildet und das zeitige Abfallen derselben hervorgerufen. Von dem Referenten waren die Pilze den als genauen Kenner dieser niedern Vegetabilien bekannten Dr. Rabenhorst in Dresden zugesendet worden; dieser hatte beide als neue noch nicht beschriebene Arten: Septosporium curvatum und Acrosporium Cerasi erkannt. Die Abhandlung darüber wird den späteren Verhandlungen beigegeben.

X. Herr Geheime Oberhofbuchdrucker Decker legte durch den Herrn Kunstgärtner Reinecke Samen einer Leguminose aus Mexico vor, die daselbst unter dem Namen Chia zur Bereitung von Limonadenpulver benutzt werden. Herr Inspektor Bouché erhielt diese zur Aussaat und spätern Berichterstattung.

XI. Herr Deppe, Kunst- und Handelsgärtner, sprach den Wunsch aus, daß der Verein seine Hauptausstellung einmal vom Juni auf den April verlegen oder auch eine andere in dem zuletzt genannten Monate veranstalten möchte. Im letztern Falle müßte man aber ein Entrée erheben, um davon einestheils die Kosten zu decken, anderntheils aber einen Fond zur Unterstützung armer und dürftiger Gärtner zu bilden. Der Vorschlag fand zum Theil großen Anklang, wurde aber auch von den Herren Polizeikommissarius Heese und Kunstgärtner Rönnekamp bekämpft. Er wurde dem Vorstande zur weiteren Berathung anheimgestellt.

XII. Herr Hofbuchdrucker Hänel legte drei vor Kurzem in England erschienene Werke vor und besprach dieselben kurz. Er empfahl sie besonders zu Auszügen für die Verhandlungen.*) Das eine schilderte die Gärten und Anlagen Londons. Daran knüpfte Herr Inspektor Bouché den Wunsch, daß der Verein auch für Berlin und Potsdam die Herausgabe eines ähnlichen Werkes in die Hand nehmen möchte, da ein solches in der That ein großes Bedürfniß sei, aber nur dann seinen Zwecken entspräche, wenn viele und namentlich die Besitzer und Vorsteher von dergleichen Anlagen und Gärten sich dabei betheiligten. Das andere Buch enthielt die gedrängte Beschreibung der in den Anlagen Englands am Häufigsten vorkommenden Gehölze mit sehr praktischen Winken, besonders für das Versetzen großer Bäume und selbst ganzer Lauben. So war im Verhältniß mit geringen Kosten eine dichte Taxuslaube 6 englische Meilen weit transportirt worden.

XIII. Herr Inspektor Bouché legte die rübenförmigen Adventiv-Wurzeln der Cucurbita (Cucumis E. James) perennis Torr. vor. Die Vermehrung genannter Pflanze war bis jetzt gar nicht gelungen, da einestheils die Herbstfröste die Pflanze tödtete, bevor sie reife Früchte besaß, anderntheils aber auch die Befruchtung dadurch sehr erschwert wurde, daß die männlichen Blüthen sich weit früher als die weiblichen entwickelten. Ref. hatte gesehen, daß die Ranken, welche auf der Erde weit hin kriechen, an den Blattknoten Wurzeln trieben, und diese Stellen deshalb mit Erde bedeckt. In Folge dessen entwickelten sich nach oben Knospen und eine der Adventiv-Wurzeln vergrößerte sich, senkrecht in die Erde hinabsteigend, in der Weise, daß sie mehr als die Länge eines Fußes erhielt. So ist nun eine Weise gefunden, den perennirenden Kürbis mit leichter Mühe zu vermehren.

XIV. Ferner legte Herr Inspektor Bouché Gläser mit den eingemachten Früchten der im vo-

*) Herr Hofgärtner G. Fintelmann hat bereits die Freundlichkeit gehabt und Auszüge mitgetheilt, die in No. LXXIII. mitgetheilt werden.

tanischen Garten gezogenen Cyclanthera pedata Schrad. vor. Der Delikatessenhändler, Herr Weill, hatte unter den aus England bezogenen sogenannten Pickels auch diese erhalten und die Früchte dem Herrn Inspektor Bouché gezeigt, um das Gewächs, von der sie stammen, kennen zu lernen. Dieser erkannte augenblicklich die Früchte der jetzt beliebten Schlingpflanze und theilte dem Herrn Weill aus seiner eigenen Zucht mit. Ein Glas wurde geöffnet und zum Kosten herumgegeben. Die Früchte waren aber so sehr mit den Kapseln des spanischen Pfeffers versetzt, daß dessen sehr beißender Geschmack sich fast allein geltend machte.

XV. Herr Kunst- und Handelsgärtner Deppe sprach den Wunsch aus, daß von Seiten des Vorstandes auch für belehrende Vorträge gesorgt würde. So sei seit mehrern Jahren die Drainage ein Gegenstand von der höchsten Wichtigkeit geworden, aber nur wenige wüßten etwas Näheres von ihr; er wünsche deshalb, daß möglichst bald ein belehrender Vortrag darüber gehalten würde.

XVI. Die in der Generalversammlung vom 10. Oktober berathenen und beschlossenen Abänderungen der Statuten, so wie die Auszahlung eines Honorars von 100 Thalern aus den eigenen Mitteln des Vereines an den Generalsekretair und Feststellung der Remuneration des letztern für die Folge durch den alljährlich festzustellenden Etat wurden nochmals zur Beschlußnahme vorgelegt und endgültig angenommen.

LXXII.

Weiterer Bericht
über die fortgesetzte Kultur des unter dem Namen „Guineakorn" erhaltenen Grases im botanischen Garten zu Halle.

Vom Herrn Prof. v. Schlechtendal in Halle a. S.

Eine der zufolge meines ersten Berichts (No. XXIII.) im Warmhause überwinterten Pflanzen wurde in diesem Frühjahre, sobald es die Witterung erlaubte, auf ein zur Anpflanzung von Topfgewächsen bestimmtes Beet gesetzt. Sie zeigte, durch die warme Witterung begünstigt, ein rasches Wachsthum und bestandete sich durch eine Menge von Sprossen aus ihrem untern Theile zu einem mannshohen Busch, dessen längsten Blätter sich bis zu 4 Fuß ausdehnten und eine Breite von $2\frac{1}{2}$ bis fast 3 Zoll hatten. Jung hervortretend standen die Blätter aufrecht, zogen sich dann aber mit ihrem lang und spitz ausgezogenen Ende in einem Bogen abwärts, waren am Rande etwas scharf, sonst aber ganz glatt und etwas wellig gebogen, mit einer starken weißen, unten vorragenden Mittelrippe. Nach der Scheide hin verschmälerten sie sich wenig, waren hier

etwas bleicher und bogen sich mit ihren Rändern etwas nach auswärts, um in die bis gegen einen Fuß lange ebenfalls glatte Scheide überzugehen. Aber Blüthenstengel bildeten sich nicht aus, mit Ausnahme eines einzigen, welcher, offenbar von unvollkommener Ausbildung, die Höhe der Blätter nicht erreichte und zwischen ihnen versteckt blieb. Der ganze Busch bestand daher aus lauter unfruchtbaren Blatttrieben, an denen daher auch keine Knoten sichtbar wurden, indem die Stengelglieder, bis zur Länge von einem Zoll höchstens entwickelt, zwischen den Scheiden steckten, von denen die eine aus der andern hervorging. Das Ganze bildete ein hübsches Dekorationsstück durch seine Höhe, seinen Umfang und die zierlich gebogenen langen Blätter, welches auch leicht zu erhalten und zu vermehren ist, wenn der durch die Menge seiner Triebe theilbare Stock im Winter im Warmhause eingepflanzt und im Frühjahre wieder ins Freie gesetzt wird.

Was den einzigen erhaltenen Blüthenstengel betrifft, so bestätigte er durch seine, wenngleich dürftig ausgebildete, Rispe die frühere Vermuthung, daß das Gras ein Sorghum sei, auf unzweifelhafte Weise. Bei der Schwierigkeit der Bestimmung, welche diese tropischen Getreidearten in noch größerem Maaße als die bei uns gewöhnlichen darbieten, da man sie seltner in allen ihren Formen kultivirt und da selbst die Botaniker, welche sie in ihrer Heimath beobachten konnten, über die Artbestimmung in Zweifel sind, so kann ich nicht mit voller Ueberzeugung aussprechen, daß ich in diesem Grase den Holcus saccharatus *L.* zu erkennen glaubte. Es wird diese Art gewöhnlich als eine einjährige angesehen und gezogen, aber es scheint, daß diese Sorghum-Arten fähig sind, länger fortzuwachsen und Zweige zu bilden, da Roxburgh dies ausdrücklich bei der Beschreibung von S. cernuum sagt und die Untersuchung der bei uns gezogenen Arten zeigt, daß sie an den meisten Knoten des Stengels innerhalb der Scheiden verborgene Astknospen, zugleich mit der Anlage zu einer Wurzelbildung um den ganzen Knoten herum, besitzen, welche letztere gewöhnlich nur an den untersten Knoten zum Vorschein kommt. Solche latente Knospen finden sich selbst an den ganz kurzen Gliedern des Guinea-Korns und hier wie in allen andern Fällen, wo sie vorkommen (z. B. bei Arundo Donax, welches Gras auch selten bei uns Zweige bildet, die die Scheide dann durchbrechen), wird es möglich sein, einzelne Glieder des Stengels zum Wachsen zu bringen, wie man dies schon mit andern (z. B. Panicum-Arten) thut.

Die wenigen an der einzigen Rispe wahrscheinlich reif gewordenen Samen sind zur Aussaat für das nächste Jahr bestimmt, in welchem wiederum das Auspflanzen der überwinterten Exemplare versucht werden soll, um dann eine bessere Blüthenausbildung hoffentlich zu erzielen.

Das nach S. 173 des 42sten Heftes der Verhandlungen des Vereins von Hrn. Instituts-Gärtner Bouché kultivirte Durka-Gras (soll wohl Durra heißen, der gewöhnliche Name für die als Getreide in Afrika gebauten Sorghum-Arten) oder Guinea-Getreide ist wohl dasselbe, welches hier kultivirt worden ist.

LXXIII.

Drei Gartenschriften.

Von dem Königl. Hofgärtner auf der Pfaueninsel, Herrn G. Fintelmann.

1. Practical hints on planting ornamental trees etc. by Standish & Noble. 8°., 200 p., London 1852, published for the authors by Bradburg & Evans.

Die Verfasser sind berühmte Gehölzschulenbesitzer zu Bagschot. Die Uebersetzung des vollständigen Titels ergiebt den Inhalt: „Praktische Winke über das Pflanzen der Schmuckbäume, „mit besonderer Beziehung auf Coniferen. Es sind alle winterharten Arten allgemein ver„ständlich beschrieben und die bekanntesten Synonyme angegeben; ferner eine Beschreibung der „beachtenswerthesten Arten anderer immergrüner Bäume und Sträucher, mit Bemerkungen über „die Lage, für welche sie am geeignetsten sind, so wie über Boden und Behandlung; nebst Li„sten, die in Bezug auf den angemessensten Standort nach Lage und Boden geordnet sind. „Angehängt ist eine Anleitung zur Pflege amerikanischer Heideerdesträucher und der Sikkim„Rhododendron."

Wir übergehen, was die Verfasser einleitend über Werth und Wichtigkeit der Baumpflanzungen, Geschmack bei der Anordnung, Nothwendigkeit der Vorbereitungen zum Pflanzen und der Pflege nachher sagen, und heben nur das überall, also auch bei uns, Anwendbare ihrer Lehre heraus. Zunächst sondern sie pflanzen auf freien Räumen und pflanzen in alten Beständen. Sie verlangen Abzug (Ableitung, Drainage) für jeden einzelnen Baum, wie für jede Gruppe, 10′ weite Löcher oder rijolte Flächen; ferner muß die Bearbeitung des Bodens ein Jahr vor dem Pflanzen geschehen. Die freiliegenden Plätze sollen durch Unterfruchtbau mit angemessener Düngung eine fruchtbare Krume erhalten, wenn der Boden mager ist. Gesunde, kräftige und junge Pflänzlinge sind für schutzlose Einzelpflanzung älteren, wenn auch ebenfalls gesunden vorzuziehen und überwachsen diese nach wenigen Jahren. Geschlossener Stand und der dadurch gewonnene Schutz des Holzes wie der Wurzeln sind die nothwendigen Vorbedingungen guten Gedeihens; deshalb werden die Zwischenräume zwischen den zur Dauer bestimmten Gehölzen durch Pflänzlinge ausgefüllt, die später durch Art oder Spaten wiederum zu entfernen sind. Sind diese Standpflanzen zarter Natur, so bleiben ihre Plätze zwei Jahre leer, bis die Schutzpflanzung hinreichend erstarkt. Schwer anwachsende Arten werden entweder schon in den Schulen durch öfteres alljährliches Versetzen, vorbereitet oder man pflanzt sie in handtierliche Gitter-Kiepen (von festholzigem Lattwerk gefertigt), mit denen sie in einem Jahre zweimal versetzt und an den Wurzeln zur Verzweigung geschnitten werden können. Solche Kiepen halten zwei Jahre und diese Zeit ist hinreichend, um die Pflänzlinge aus dem geschlossenen Stande der Schule an freierem zu gewöhnen.

Das erfolgreiche Pflanzen in älteren Beständen erfordert Vorsorge und unausgesetzte Aufmerksamkeit von mehreren Jahren. Halbe Maßregeln führen, namentlich auf magerem oder erschöpftem Boden, zu Verlusten. Die Pflanzstätten, die erforderlichen Falls auch durch neuen

Boden zu verbessern sind, werden einige Jahre und zwar so lange bis der Pflänzling wie ein alter Standbaum treibt, alljährlich weiter und weiter ab möglichst tief umgraben, im Sommer aber gegossen. Beim Pflanzen müssen die Wurzeln sämmtlich mit vegetabilischer Erde umgeben und jedenfalls eingeschlämmt werden. Durch Ausschneiden hindernder Zweige verschafft man dem neuen Ansiedler Luft und Licht; es muß dieses von Jahr zu Jahr mehr geschehen, wenn er ein Baum werden soll. Soll kahler Boden unter Bäumen mit Unterholz bekleidet werden, so wähle man nur im Schatten gedeihende Arten.

Wo, was oder wie man auch pflanze, immer muß einige Jahre der Boden behackt und rein gehalten werden. Das wachsame Auge des Pflanzers darf die Pfleglinge nicht eher verlassen, als bis die Gehölze so weit erkräftigt sind, daß sie von selbst gedeihen. Was die immergrünen anlangt, so ist für diese die schlechteste Pflanzzeit März, die bessere April, Mai, Aug., Sept. und Oktober. Welches von den angegebenen die beste ist, hängt von der Witterung ab, die bei und nach dem Pflanzen feucht und möglichst warm sein muß. Einschlämmen und tägliches Spritzen, aber Wochen lang fortgesetzt, schützen vor den schädlichsten Wirkungen anhaltend trocknen Wetters.

Bei laubabwerfenden Gehölzen ist es fast gleich, wann man zwischen Oktober und April pflanzt; die geeignetste Zeit scheint jedoch kurz nach dem Abfallen der Blätter.

Zärtliche und halbharte Gehölze müssen einen hohen und freien Standort haben, wo die Extreme in Temperatur und Dunstfeuchtigkeit weniger vorhanden sind als an tiefer gelegenen Orten, damit sie einerseits nicht zu früh treiben, andererseits seltener Nachtfrösten ausgesetzt sind. Zur Beschleunigung der Reife sorge man für Abzug, der den Boden mäßig trocken und warm macht, in Folge dessen die Gehölze nicht zu spät zu treiben beginnen und aufhören, wann kein reifes Holz sich mehr bilden kann.

Der gesondert die immergrünen Nicht-Coniferen und die Sikkim-Rhododendron behandelnde Theil ist äußerst lehrreich, aber enthält wenig für uns Brauchbares oder dem Glashausgärtner hier nicht schon Bekanntes.

Wie weit möchte unsere Freilandgärtnerei und die Gehölzzucht schon sein, wenn man ihnen dieselben Opfer an Mühe, Zeit und Geld brächte, wie den tropischen Stubenhockern!

11. The parks, gardens etc. of London and its suburbs etc. by Edw. Kemp. 8°. 190 p.; London, John Wheale, 1851.

An die Spitze seines Werkes stellt der Verfasser den Grundsatz, daß man das Gute durch Hervorheben nur des Guten besser fördere, als durch das leidige Kritisiren des Verfehlten. Nach diesem Grundsatze nun wolle er bei der Schilderung der Gärten um London verfahren; leider wird er sich aber bei der Beschreibung der öffentlichen Park's und der Gärten diesem seinen Grundsatze sehr untreu. — Das Titelkupfer giebt in farbigem Druck eine Ansicht des großen Winterhauses von Kew. Die öffentlichen Parke werden der Reihe nach kurz beschrieben und dabei ihr eigenthümlicher Charakter hervorgehoben, so der St. James-Park, Green-P., Hyde-P. (die 4 zusammen 800 Acres = 1267 M. M.), Regents-P. (713 M.), Greenwich-P. (316 M.), Victoria-P. (475 M.), Richmond-P. und Richm.-Hügel (3569 M.!). Der kleine und große Windsor-P. (794 u. 2850 M.) mit Cumberland Lodge (dessen Weinstock größer

als der berühmte von Hampton-Court, 138′ × 16′ Fläche bedeckt), Virginia-Wasser und Frogmore, Battersea-P., (317 M.). Zu den öffentlichen Parken werden auch die sogenannten Commons, ursprünglich Gemeindeweiden, gezählt, deren manche schöne Baumgruppen haben, meist aber frei sind. — Unter dem Namen öffentliche Gärten werden genannt: Kensington-Gärten (89 M.), Kew-Gärten in ihren beiden Bestandtheilen „Botanischer und Lust-Garten" (119 u. 207 M.). — (Der „kleine Park von Richmond", in dem das Observatorium liegt, 631 M., ist dem Publikum nicht zugänglich.) — Gartenbaugesellschafts-Garten zu Turnhamgreen, Chiswick, (54 M.), Königl. botanischer Garten, Regent's-P. (28 M.), botanischer Garten von Chelsea (einige M.), Temple Garten, London (6 M.), Hampton Court (? M.), (der allbekannte Weinstock bekleidet 72′ × 30′ Fläche), Beulah Spa (? M.). —

Zugängliche Privat-Gärten: Palastgärten von Buckingham (62 M.), Gärten von Windsor-Castle, Königl. Küchengärten zu Frogmore (50 M.), Claremont (950 M.), Chiswick-Haus, dem Herzog von Devonshire gehörend, wo Fox und Canning starben (90 M.) mit seinen hundertjährigen Cedern. Corney und Grove, auch dem H. v. D. gehörend, sind kleine Gärten. Syon-Haus, Herz. v. Northumberland. Bedford-Lodge, Herz. v. Bedford. Wimbleton-P., Herz. v. Somerset. Kenwood, Graf Mansfield. Holland-Haus, Lord Holland. Manor Haus zu Fulham, Sitz des Bischofs von London. Isleworth, Lord Kilmorey. Lord Tankervill's Villa zu Walton „an der Themse". Oatlands Dropmore bei Burnham, Lady Granville, mit dem berühmten Pinetum. Knowle-Park bei Sevenoaks in Kent, Graf Amherst. Montreal bei Riverhead in der Nähe von Knowle, Lord Holmesdale. Ealing Park, Mrs. Lawrence. Gunnersbury zu Ealing, Baron Rothschild. Wimbleton Haus, Mrs. Marryatt. Cheam, Surrey 12 Miles von London, Baron Edmund Antrobus Garten; ebenda Herrn A. Palmer's Garten; Nonsuch, dicht daneben, Herrn Farmer gehörend. Cambridge Haus zu Twickenham, Herr Bewon. Pain's Hill zu Cobham, Surrey, Mrs. Cooper, 3 Meilen weiter von London als Claremont. Sigismund Rücker's Garten zu Wandworth, West Hill. Burntword Grange, zwischen Wandsworth Common und Garvatt Lane, Herr Grisewood. William Leaf's Garten zu Streatham, Surrey. John Warner's Garten, 1 Mile von der Broxbourne Station auf der Eastern County-Bahn 17 Miles von London. N. Ward's (sehr kleiner Stadt-) Garten zu Claphem Rise, mit seinen Pflanzen in hermetisch geschlossenen Glaskästen. Der zoologische Garten in Regent's Park.

Handelsgärtnereien: Mrs. Loddiges's weltberühmte Palmen-, Orchideen-, (1000 sp.) Camellien-, Cacteen- und Farrnsammlungen entsprechen (1851) noch ihrem Rufe; das Arboretum krankt in der durch das Wachsen der Riesenstadt veränderten Atmosphäre. Hölzerne Heiztröge von 1″ starken Brettern, bewähren sich; der Garten ist sehr reich an alten Exemplaren sehr seltener Pflanzen.

Mrs. Low & Co., Clapton, 2 Miles hinter Hackney, die marktgängigsten und neuesten Pflanzen in junger Zuzucht, schönste Warmhausfarrn (250 sp.) und sehr viele gesunde Sikkim-Rhodendron.

Mrs. Rollison, Tooting, Surrey, 7 Miles von London, seit 28 Jahren der Erikensammlung wegen berühmt, schöne Orchideen und Schlauchpflanzen, alle gangbarsten Hauspflanzen und Gehölze, viel Rhododendron javanicum und Original Einführungen. Exotic Nursery,

Kings Road, Chelsea (ehemals Knight), fast nur Hauspflanzen, daneben seltenste und schönste Stauden, die massenweise gangbarsten Gehölze und Spalierobstbaumschule. Die Einrichtung geschmackvoll, das Aquarium weit und reich, buntblättrige Hauspflanzen sehr vollständig.

Mrs. Henderson, Pineapple place, Edgeware Road, schon lange durch Kapische und Neuholl. Pflanzen überhaupt, besonders Eriken, Pelargonien und Blumentreiberei bekannt, führen jetzt alle Modepflanzen.

Mrs. Lee, Hammersmith, sonst die berühmteste Gärtnerei neben Loddiges, war verfallen, ist jetzt im Wiedererblühen. Große Mengen von Rabattenpflanzen, besonders Sorten eigner Züchtung, darunter Fuchsien hervorstehend, buntblättrige Warmhauspflanzen einschl. der zartesten (Anoectoch. etc.). Freilandgehölze und Rosen in großer Zahl.

Mrs. Whitley und Osborn, Fulham, Park- und Gartengehölze, richtig benannt, ebenso Obstarten und sorglich gepflegt. Die Originalpflanze der Fulham-Eiche. Aucuba japonica als Unterholz wo nichts gedeiht, Coniferen vollständig, Nordamerikaner zahlreich.

Mrs. Chandler, Vauxhall, berühmt wegen der Camellien, einige im Freien an Mauern gegen Norden, deren Blumen jedoch fast jährlich durch Frost leiden. Große Magnolia conspicua. Freilandgehölze artenreich, beste Chrysanthemum herrlich, Auswahl von Cacteen interessant.

Mrs. Glendinning, Turnham Green, sonst Chiswick nursery und damals wegen der Eriken berühmt, jetzt alle Hauspflanzen, darunter die neuesten und seltensten (Statice arborea sehr groß), außerdem Coniferen.

Mrs. Paul u. Son, Chesnut; besonders Rosen, denen 10 Morgen eingeräumt sind und deren viele Tausende in Töpfen gezogen werden. Ferner: Forstbäume, Obstbäume, Coniferen.

Mrs. John Waterer, Bagschot, Mrs. Hosea Waterer, Knapphill, Station Woking, Südwestbahn, kultiviren beide in ihrem natürlichen Heideerdboden Nordamerikaner in großer Menge.

Mrs. Standish u. Noble, bei Bagschot, alle winterharte Gehölze, besonders immergrüne; was harte Winter nicht ohne Decke erträgt, wird verworfen; sehr viele hybride Rhododendren eigner Züchtung, unter denen Towardii und Mrs. Loudon die schönsten, die Zwergformen sehr beachtenswerth. Wir finden 100,000 Sikkim-Rhododendren-Sämlinge, 15,000 Cupressus funebris, 20,000 Cryptomeria japonica, 400 neue chinesische Strauchpäonien in 21 Sorten.

Mrs. Smith, Norbiton, Surrey, bekannt als Azaleenzüchter, kultivirt sehr viele gelbe Rhododendren in 50 Sorten. Kupferne Gießkannen sind hier 30 Jahre lang in Gebrauch und alle noch fest und gut.

Mrs. Fraser, Leabridge bei Leytonstone, ausgezeichnete Gärtnerei besonders durch Schaupflanzenzucht bekannt geworden. Schönblühende Topfgewächse und die besten Gehölze.

Mrs. Gaines, Battersea, Florist, besonders auch in Pelargonien, 400 gute Spielarten.

Mrs. Groom, Clasham Rise, Florist, besonders reich in Zwiebelgewächsen aller Art, Aurikeln, Ranunkeln.

Mrs. Cattleugh, Chelsea, Florist, sonst vielleicht der bedeutendste bei London, reich in Pelargonien, Calceolarien, Cinnerarien, fängt an eine größere Mannigfaltigkeit zu erstreben.

Mrs. Beck, Isleworth, Florist, Pelargonienzüchter (800 — 1000 Sämlinge jährlich),

pflegt die leicht und schön blühenden Orchideen. Beeteinfassungen, Planken und Gefäße von Schiefer.

Mrs. Wilmot, Isleworth, der berühmteste Marktgärtner und Erdbeerzüchter. Weit ausgedehnte Wein- und Ananashäuser (fast nur Queen). Der Garten hat 158 Morgen und werden darin alle Gemüse und Früchte, von der Kartoffel bis zur Ananas, gezogen. Herr Wilmot ist 1850 verstorben.

Mrs. Chapman, Vauxhall. Sehr große Marktgärtnerei, besonders Traubentreiberei ausgezeichnet.

Der Raum gestattet dem Verfasser nicht, noch mehr Marktgärtnereien aufzuführen, deren viele in der Nähe von Fulham, Battersea, Hammersmith, Deptford und noch ferner von London sehr sehenswerth sind. In allen Zweigen der Gärtnerei Meister, sind die Londoner es auch ebenso in der Küchengärtnerei. Ergiebt sich aus unserer Uebersicht, daß bei London der größte Umsatz in Topfpflanzen stattfindet und Gehölze im zweiten Range stehen, so ist es in den Provinzen gerade umgekehrt. Dort finden sich nicht nur die größten Baumschulen (etwa Exeter Nurseries ausgenommen), sondern auch in überwiegend größerer Zahl als Glashausgärtnereien. Das vom Gemüsebau für London eingenommene Areal ist nicht abzuschätzen, aber sicher sehr groß, Kapital und Umsatz unermeßlich.

III. The british winter garden etc. by W. Barron. 8°. 121 p. London. Bradburg & Evans. 1852.

Eine Abhandlung über Immergrüne, in der ihre allgemeine Anwendbarkeit für Anlagen und das Verfahren gelehrt wird, wie dergleichen zu allen Zeiten des Jahres bis zu 50′ Höhe verpflanzt werden können, gestützt auf zwanzigjährige Erfahrungen zu Elvaston Castle. Nach einer kurzen Geschichte des Gartens ersehen wir, daß dort seit 1830 fast nur immergrüne Gehölze gepflanzt worden. Der Verfasser verwirft die Anwendung laubwerfender Bäume und Sträucher, die nur 5 Monate die Gärten zieren und uns nur Schutz gewähren, wenn wir dessen am wenigsten bedürfen, weil die ergötzende und reizende Mannigfaltigkeit in Wuchs und Färbung durch die jetzt so große Zahl der immergrünen Arten und Abarten vollständig gewährt wird.

Die Eigenthümlichkeit vieler, und namentlich der Coniferen in ihren schönsten Formen, bedingt die Nothwendigkeit, größere Exemplare in aufrechter Stellung zu bewegen, wenn sie versetzt werden sollen; die Natur der Pflanzen, daß ihnen ein angemessener Ballen bei möglichst vollständigen Wurzeln gelassen werde. Beiden Anforderungen genügt Barron dadurch, daß er die Wurzeln des Pflänzlings frei gräbt bis auf einen oblongen viereckigen Ballen, dann diesen Ballen mittelst eines durchgehenden (bei den größten Stämmen 2′ breiten und eben so hohen) Stollen unterminirt, dann auf langen starken zähhölzigen durch gesteckten walzenrunden Hebebäumen, eine an beiden Enden eisenbeschlagene Bohlenplatte unterschiebt, diese Platte dann hebt und so unterstützt, daß sie den Ballen berührt. An beiden Enden werden schräg abgekantete Bohlen queer über, auf diese, parallel mit der Mittelplatte andere, ebenso an den Kanten schneidig gebrochene Bohlen unter den Ballen getrieben. Die Stücke dieses Bohlengitters bilden die Stütze des Ballens. Nun wird ein Wagen von eigenthümlicher Bauart (ab-

gebildet S. 31. u. s. w.) und in verschiedene Stücke zerlegbar herbeigebracht. Vorder- und Hinterwagen, auf starken Axen mit hohen fest verbolzten Kreuzholzlagern versehen, werden mittelst starker langer Träger verbunden. Gegen diese wird dann durch starke Ketten, welche um die langen Hebebäume geschlungen werden, und Schraubenwinden der Ballen so hoch gehoben, wie zum Fahren erforderlich ist. Durch Schwungleinen schützt man die schwebende Pflanze vor dem Umschlagen. Auf der Pflanzstelle wird der Ballen durch die Schraubenwinden wieder niedergelassen. — Für kleinere Exemplare kommt ein dreirädriger (p. 40), für noch leichtere ein p. 41 oder ein p. 43 abgebildeter zweirädriger Karren in Anwendung. Wir übergehen die Anweisungen zum guten und erfolgreichen Pflanzen wie — zur weiteren Pflege der Pflänzlinge — als bekannt, müssen aber erwähnen, daß B. lieber auf gelockerten Boden als in ausgeworfene Löcher pflanzt. Es stören ihn die Hügel nicht, auf denen dann die Bäume stehen. Die Bequemlichkeiten, welche das Verfahren gewährt, sind ihm so werthvoll, daß er lieber zur Ausgleichung das Auge störender Unebenheiten Erde herbeiführen möchte, in die dann die jungen Wurzeln um so fröhlicher wuchern würden, als die Wurzeln beim Einzwängen in die Löcher zu zerbrechen. Ueber den Erfolg werden bestätigende Thatsachen beigebracht. Weiter hin bekämpft der Verfasser, ebenfalls gestützt auf vieljährige Erfahrungen und durch Abbildungen von merkwürdigen Verkrüppelungen in den Wurzeln erläutert, den Brauch: Immergrüne in Töpfen für Pflanzungen anzuwenden, um das Fortwachsen zu sichern. Die in der Jugend solcher Pflanzen verschlungenen Hauptwurzeln scheuern sich nach Jahren todt und bilden harte Knuste. Die wenig gesunden Wurzeln sind nicht im Stande den Baum zu halten, wenn er, groß geworden, von Windstößen getroffen wird. In vielen Fällen sterben solche Pflanzen, ehe sie sich so weit ausgebildet haben, daß der Sturm sie umwerfen kann. Man soll Pflänzlinge durch alljährliches Verpflanzen so ausbilden, daß sie sicher Ballen halten, und die Ausgaben nicht scheuen, die durch die größere Schwere den nachmaligen Transport vertheuern, oder soll junge Topfgehölze kaufen und sie selbst in der Nähe der künftigen Pflanzstätte bis zur gewünschten Größe erziehen.

Noch einem andern Vorurtheil, der Verbreitung der Immergrünen, namentlich der Nadelhölzer, ebenso hinderlich, wie jenes dem Gedeihen schädlich, glaubt B. entschieden entgegen treten zu müssen. Es ist die Ansicht, daß nur Samenpflanzen schöne Bäume bilden. Stecklinge, Ableger und Veredelungen, die zu Elveston erzogen und ausgepflanzt, die edelsten Kiefern, Tannen, Fichten, Cedern u. s. w., sind so herrliche Bäume geworden, daß kein Kenner sie von Samenpflanzen unterscheiden kann. Nothwendig aber ist, daß zwischen Grundlage und Edelung Verwandschaft und Uebereinstimmung in der Wüchsigkeit sei.

Das Büchlein giebt zum Schluß eine gärtnerische Beschreibung vieler Nadelgehölze und einige beachtenswerthe Winke zur Pflege derselben.

LXXIV.

Verhandelt Berlin den 5. December 1852 in der 301. Versammlung.

Die Ausstellung an seltenen blühenden Pflanzen war dieses Mal glänzender als in den meisten frühren Versammlungen. Aus dem botanischen Garten waren 23 Töpfe in 20 Arten geliefert worden. Von ihnen verdienen Catasetum maculosum H. B. K., Cymbidium sinense Willd., Amaryllis ornata Ait., Aphelandra Gisbreghtii Hort. und Templetonia retusa R. Br. einer besondern Erwähnung. Die Kunst- und Handelsgärtner, Herr Mathieu und Herr Allardt, hatten schöne, zum großen Theil neue und seltene Orchideen, ersterer 8, letzterer 9 Töpfe eingesendet, von denen Acineta Warszewiczii Kl., Gomeza crispa Hort., Lycaste brevispatha Kl. und Zygopetalum Mackai Hook. aus der Sammlung des erstern, Sophronitis cernua Lindl., Miltonia candida Lindl., Promenaea Rollissonii Lindl., ein neues Zygopetalum aus Brasilien und eine Abart des Zyg. Mackai Hook. aus der Sammlung des letztern zu nennen sind. Außerdem fanden sich von Herrn Mathieu noch gefüllte chinesische Primeln, Aeschynanthus atropurpureus van H. β. zebrinus u. A., im Ganzen 8 Töpfe, vor. Endlich verdankte man noch dem Herrn Kommerzienrathe Dannenberger durch Herrn Gaerdt ein schön blühendes Exemplar des Rhododendron javanicum Bennet.

Die Verhandlungen wurden damit eröffnet, daß

I. Das Reglement für die Benutzung der Bibliothek, wie es bereits vom Vorstande berathen war, der Versammlung zur Beistimmung vorgelegt wurde. Mit Ausnahme einer unwesentlichen Abänderung, in Betreff der Benutzung der Bibliothek durch Mitglieder, welche außerhalb der Preußischen Monarchie wohnen, wurde dasselbe einstimmig gebilligt und ist demnach dem Verzeichnisse der Bibliothek beigedruckt worden.

II. Ferner legte der Herr Vorsitzende die beiden Probeblätter der neuen Zeitschrift Bonplandia mit dem Bemerken vor, daß diese nach Beschluß des Vorstandes von dem Vereine gehalten wird. Zugleich wurde auf die ausliegenden neuen und eingegangenen Zeitschriften u.s.w. aufmerksam gemacht.

III. Sr. Erlaucht, der Herr Graf zu Stollberg-Wernigerode, hatte in diesem Jahre eine reichliche Aernte guter Kastanien, wie sie viele Jahre vorher nicht ausgefallen war, gehabt und dem Herrn Vorsitzenden Proben mitgetheilt. Sie waren allerdings klein und wenig mehlig, hatten aber sonst, namentlich zu Gemüse gekocht, einen angenehmen Geschmack.

IV. Von dem Herrn Rektor Winter zu Lippehne waren Zink-Etiquetten zur Ansicht eingesendet. Er schlug vor, anstatt der Zahlen sich der Punkte, die leicht durchgeschlagen werden könnten und zwar in der Aneinanderreihung, wie man die 4 Spielmarken beim Whistspiel legt, zu bedienen. Man war der Meinung, daß das einfache Durchschlagen der aus Punkten zusammengesetzten Zahlen nicht allein verständlicher sei, sondern auch auf der Etiquette selbst weniger Raum einnehme, zumal man nicht voraussetzen könne, daß Jedermann mit der Art und Weise der Marquirung beim Whistspiel bekannt sei.

V. Der wirkliche Geheime Kriegsrath, Herr Mentzel hielt einen lehrreichen Vortrag

über Drainage, der einem allgemeinen Wunsche entsprechend, in den Verhandlungen ausführlich mitgetheilt wird.*)

VI. Die Herren Hofgärtner C. Fintelmann und Hempel statteten Bericht ab über die Kartoffel der Mad. Wehnert in Leipzig, welche am 23. Mai in der 293. Versammlung durch den zuletzt genannten Herrn vorgelegt und wegen der enormen Höhe der Pflanze (bis 15') und ihres reichlichen Ertrages besonders empfohlen worden war. Die vorgelegten Knollen des Herrn Hempel waren klein, während Herr Fintelmann ziemlich große Exemplare erzielt hatte. Nach letzterem ist es auch keine neue Sorte, sondern schon länger unter dem Namen blutrothe Kartoffel bei Belzig und Beelitz gebaut worden. Dort wird sie aber nur zur Rindvieh- und Schweinemast verwendet.

VII. Ueber die Abhandlung des Kunst- und Handelsgärtners Herrn Krüger in Lübbenau, verschiedene Gemüse betreffend und vom 23. März d. J., war bereits unter dem 19. Juni von dem Ausschuß für Gemüsebau Bericht erstattet worden. Zur weiteren Begutachtung hatte sie der Vorstand auf Vorschlag des Ausschusses an den Herrn Hofgärtner E. Nietner in Sanssouci gesendet. Dessen Gutachten wurde der Versammlung mitgetheilt und ist bereits in den Verhandlungen aufgenommen.**)

VIII. Herr Hofgärtner G. Fintelmann legte Knollen des amerikanischen Riesenmaises vor, dessen Samen er von den Herren Moschkowitz und Siegling in Erfurt erhalten hatte. Bei den vorgelegten Kolben hatte sich eine ungewöhnliche Anzahl von Spelzen, zum Theil auf Kosten der Kronschüppchen, Staubgefäße und selbst des Fruchtknotens, gebildet. Zum Theil hatte sich aber auch der Fruchtknoten zur Karyopse entwickelt. Eine Abart, wo die zahlreiche Bildung von Spelzen habituell geworden ist, wo aber fast jedes Mal der Fruchtknoten sich entwickelt, hat schon Bonafous unter dem Namen Zea Mays β. cryptosperma beschrieben und abgebildet. Herr Hofgärtner G. Fintelmann machte übrigens noch darauf aufmerksam, daß es gar nicht lange her sei, wo dieser amerikanische Riesenmais, der zu den besten Blattpflanzen für Gruppen gehört, noch als zärtliche Pflanze in Treibhäusern herangezogen wurde.

IX. Herr Kunstgärtner Gaerdt legte ebenfalls aus dem Garten des Herrn Dannenberger einen Mais vor, der die gewöhnliche gelbe Form der Zea odontosperma vorstellte. Außerdem hatte er in diesem Jahre von der genabeltfrüchtigen Abart der Cydonia japonica Pers. viele Früchte gezogen, von denen er ebenfalls einige vorlegte. Herr Gaerdt empfahl die Kultur dieser auch durch die Blüthen sich hinlänglich charakterisirenden Abart.

X. Herr Hofgärtner Hempel hatte eine sehr schöne und große Guyana-Ananas mitgebracht, die eine außerordentlich kleine Krone besaß. Es ist ein neueres Verfahren in der Kultur der Ananas durch Aufhalten der Entwickelung der Krone die der Frucht zu begünstigen. Dagegen stellte Herr Kunst- und Handelsgärtner Limprecht eine Büchse von ihm selbst eingemachter Ananas zur Verfügung. An Wohlgeruch und Wohlgeschmack zeichnete sich der Inhalt unbedingt vor Allem aus, was man in dieser Hinsicht käuflich erhält. Allen Feinschmekkern sind daher die Ananasbüchsen des Herrn Limprecht zu empfehlen.

XI. Herr Inspektor Bouché sprach über die Garten-Instrumente, welche von dem Herrn

*) Siehe No. LXXV. **) Siehe No. LVII.

Dittmar in Heilbronn verfertigt werden und empfahl selbige sowohl ihrer Brauchbarkeit, als ihrer Wohlfeilheit wegen.

XII. Herr Rechnungsrath Schneider machte weitere Berichte über seine Vorausberechnung der Temperatur nach den Konstellationen und empfahl nochmals die allmonatlich erscheinenden Lieferungen seiner Zeitschrift. Auch legte er eine Subscribentenliste vor und forderte zur Unterschrift auf.

XIII. Herr Hofgärtner G. Fintelmann zeigte mehre Garten-Instrumente, deren er sich, namentlich zum Reinmachen der Wege rc., seit vielen Jahren mit Erfolg bedient hatte, und sprach weitläufig über deren Gebrauch. Die Abhandlung darüber wird in den Verhandlungen mitgetheilt. *)

XIV. Herr Professor Braun hatte die Viktoriapflanze aus dem Bassin im botanischen Garten herausnehmen lassen und legte den knollig-verdickten und sehr verkürzten Stamm vor. Zugleich gab derselbe eine Darstellung der Anordnung und Entwicklungsfolge der Blätter und Blüthen der Pflanze seit ihrem ersten Entstehen bis zu dem Augenblicke, wo sie aus dem Wasser herausgenommen wurde. Das Anordnungsverhältniß der Theile wurde durch eine schematische Zeichnung erläutert.

XV. In dem Fragekasten fand sich die Frage vor: Warum lassen sich die dunkleren Rosen schwerer treiben als die helleren? Im Allgemeinen wurde der angeregte Umstand für richtig erklärt. Beim Treiben der Rosen und anderer Pflanzen ist es eine bekannte Thatsache, daß gewisse Spielarten sich leichter treiben lassen, ohne daß es weder der praktischen Gärtnerei, noch der Wissenschaft gelungen ist, sich der Gründe bewußt zu werden. Die Abarten der Rosa gallica L. werden, weil sie sich im Allgemeinen schwieriger treiben lassen, auch weniger dazu benutzt; es giebt jedoch einige Spielarten oder Bastarde, die mit Erfolg getrieben werden können, während umgekehrt es bei andern, welche zur R. Centifolia L. gehören, durchaus nicht gelingen will. Am Besten eignen sich übrigens von den Rosen zum Treiben alle chinesischen und ostindischen Ab- und Hauptarten.

LXXV.

Vortrag über Drainage.

Vom Wirklichen Geheimen Kriegsrath, Herrn Mentzel.

Ich bin mit der Aufforderung beehrt, eine Mittheilung über die jetzt so verbreitete unterirdische Entwässerung des Bodens zu machen; für Gärtner und Gartenfreunde hat sie unbedingt sehr große Vortheile. Wiewohl ganz unvorbereitet, bin ich doch gern bereit, Ihnen in kurzer Darstellung eine Uebersicht der Drainirung und der Arbeiten, aus der sie besteht, zu geben.

*) Siehe No. LXXVI.

In historischer Beziehung ist zu bemerken, daß schon in älterer Zeit die unterirdische Abwässerung des Kulturbodens in Gebrauch war, jedoch nur in beschränktem Umfange und auf einzelnen Stellen in Aeckern und Gärten, die an permanenter, der Vegetation schädlicher Nässe litten, auf sogenannten Schrinden, Quebben, Ackersümpfen, Quellgründen. Man machte in solche Terrains, je nach dem Umfange derselben, einen oder mehre grabenartige Einschnitte, die bis in den nächsten offenen Graben geführt wurden, füllte sie unterhalb mit runden, faustgroßen Feldsteinen oder mit Reisig und Dorngebüsch, worüber umgekehrter Rasen und obenauf wieder Erde gebracht wurde. Solche Abzüge nannte man Fontanelle.

Erst in jüngster Zeit wurde die enorme Bedeutung dieses Bodenverbesserungs-Mittels richtiger erkannt und insbesondere im Anfange des letztverflossenen Jahrzehents von den praktischen Engländern begriffen, daß dasselbe nicht blos als Nothwehr auf übernassen Parcellen, sondern als wahre Melioration fast auf allen Bodenarten Anwendung finden könne, in denen zu Zeiten ein Ueberfluß von Nässe der Ausdehnung der Pflanzenwurzeln nach unten, mithin der kräftigen Pflanzenbildung, entgegenstände.

Boden solcher Art ist sehr allgemein verbreitet; er findet sich überall, wo der Untergrund nicht ganz durchlassend ist. Die Winternässe hält sich hier viel zu lange und zu weit in die Vegetationsperiode hinein zu nahe an der Oberfläche und sinkt erst allmählig und oft zu spät in die Tiefe. Hierin liegt der Grund des Ausgehens der oft in größter Ueppigkeit in den Winter gegangenen Saatpflanzen, der schlechten Aernte nach wohlgelungener Aussaat; nicht minder der kränklichen Entwickelung früh bestellter Sommersaaten, deren Wurzeln zu bald die kalte, ihrer Thätigkeit unzugängliche Region des Wassers im Boden erreichen und statt unterwärts neue Nahrung zu suchen, sich seitswärts abgeleitet gegenseitig in den Weg treten.

Der richtigen Erkenntniß der großen Vortheile früherer Entfernung der Winternässe oder außerordentlicher atmosphärischer Niederschläge, überhaupt der Senkung des Wasserspiegels im Kulturboden und der damit verknüpften Erwärmung des Bodens, die wiederum seine Fruchtbarkeit steigert — ich sage, dieser richtigen Erkenntniß, folgte sehr bald die systematische Anwendung des Verfahrens auf ganze Felder und ganze Güter.

Wie immer, wo es auf gesunde Einsicht und richtigen Kalkül ankommt, fand auch hier der Engländer, daß für die nicht überall vorfindlichen Steine oder Buschwerk, dessen Dauer auch zweifelhaft war, ein anderes allgemein anwendbares Material für die Abwässerungskanäle und ihre kleinsten Verzweigungen beschafft werden müsse. Die gebrannten Thonröhren gewährten dies Material.

Als Beweis der großen Bedeutung der Drainage für England, führe ich das bekannte Faktum an, daß auf Antrag von Grundbesitzern und Farmern (Pächtern), mehre Millionen Pfund Sterling als Vorschüsse zu Drainirungen durch das Parlament bewilligt worden sind.

In Deutschland, vorzüglich in Mecklenburg, und in neuerer Zeit auch in unserm Vaterlande, hat dieses Bodenverbesserungsmittel Eingang und außerordentlich schnelle Verbreitung gefunden, zu welcher die Königl. Regierung durch Vertheilung einer namhaften Zahl englischer Drainröhren-Pressen, durch Ausbildung von Torfäckern und Gewährung von Geldvorschüssen, wesentlich beitrug.

In allen Gauen des Vaterlandes wird jetzt schon, mit mehr oder weniger Eifer drainirt;

sehr viele unserer einheimischen Maschinenfabriken haben vollauf mit Anfertigung von Röhrenpressen verschiedenster Construktion zu thun.

Ich komme nun auf die Ausführung der Drainirung und der verschiedenen Arbeiten, die sie bedingt — zuerst auf die praktischen.

Zur Anlegung eines Drains wird zunächst ein möglichst schmaler Graben in derjenigen Tiefe gezogen, in welcher man nach Beschaffenheit des Terrains, des Bodens selbst, der Wasserhaltigkeit und der Gelegenheit zur Abführung des Wassers (Vorfluthsniveau), die Röhren einlegen will. Schmal muß der Graben sein, um nicht ohne Erforderniß zu viel Erde bewältigen zu müssen. Einen drei Fuß tiefen Graben macht man oberhalb 18″ breit und führt ihn bis auf 9″ Breite schräg in die Tiefe hinunter. An Stelle der unvollkommenen alten Grabwerkzeuge haben die Engländer den Breiten des Grabens in seinen verschiedenen Tiefen entsprechende eiserne Spaten und Schippen construirt, in der Regel in vier sich abstufenden Dimensionen, welche zusammen einen sogenannten Satz bilden und als solcher circa 10 Thlr. kosten.

Der Graben wird mittelst eines schaufelartigen Hakens, der Soolhacke, von der losen Erde gereinigt und in der Soole geebnet. Auf diese Soole werden die thönernen Röhren dicht an einanderstoßend gelegt. Um nicht in den schmalen Graben treten zu dürfen, bedient man sich einer 10- bis 12füßigen eisernen Stange, welche, nachdem 10 Röhren darauf geschoben sind, mittelst zweier Haken herabgesenkt, dicht an die letzt vorhergehende Röhre geschoben und nach Festdrückung aller Röhren, aus diesen wieder herausgezogen wird, um demnächst dieselbe Operation fortzusetzen, was mit großer Geschwindigkeit geschieht.

Rathsam ist, die Arbeiten dergestalt in einander greifen zu lassen, daß die Einlegung der Röhren bald auf die Anfertigung des Grabens folgt, weil letzterer bei Regenwetter oder bei nassem, weichem, sandigem oder quelligem Boden, leicht verstürzt und neue Regulirung und Reinigung erheischt, die in der Regel viel schwieriger und kostbarer ist, als die erste Grabung.

Die geübtesten und erfahrensten Drainer sind, da die Zeit zur Erlangung sicherer Wahrnehmungen noch zu kurz ist, darüber noch nicht einig, ob und welcher Schutz den Stoßfugen der Röhren zu geben sei, ob sie in der natürlichen Erde liegen, oder mit einer als Filtrum wirkenden porösen Umgebung versehen werden sollen.

In erster Beziehung haben die Verschlüsse der Stöße mit einem aufgeschobenen Ringe, der sogenannten Muffel, ebenfalls aus gebranntem Thon, besondere Empfehlung gefunden; Andere schlagen eine Klappe von weichem Thon darum. Zur Vermeidung der diesfälligen Kostensteigerung, die besonders bei den gebrannten Muffeln nicht unerheblich ist, lassen viele diese Schutzart, welche auch wohl nur im Triebsande dringender geboten ist, fort und umgeben die Stoßfuge nur mit Moos, Laub, Flachsschaben, Heu, Stroh, Torfgrutz oder dergleichen durchlassenden Substanzen.

In Betreff der Lagerung und Umgebung des ganzen Röhrenstranges kann angenommen werden, daß nur die Minderzahl die Röhren in unmittelbarer Berührung mit dem Boden der untern Schicht läßt. Die Meisten legen wohl etwas altes Stroh, Heu oder andere der vorgenannten Stoffe unter die Röhren und auch darüber; sehr Viele werfen auch die obere porösere Erdschicht auf die Röhren und die todte Erde zuletzt obenauf. Ich glaube, daß eine solche

filtrirende Umgebung ihre großen Vorzüge hat und das Einsickern des Wassers aus einer weiteren Umgebung wesentlich erleichtert.

Es sind dies Alles noch Dinge, über die erst längere Erfahrungen auf Grund sehr sorgfältiger Beobachtungen auf verschiedenen Bodenarten und unter abweichenden Verhältnissen, wie die Wirklichkeit sie so mannigfach darbietet, entscheiden werden.

Sind die Röhren eingelegt und liegen geordnet und dicht aneinander, sind sie auch, wie vorgedacht, belegt oder bestreut, so wird einige Zoll hoch Erde darauf geworfen und diese mit Stampfklötzen angedrückt oder mit den Füßen vorsichtig angetreten, um die Röhren zur festen Lagerung zu bringen und Verschiebungen zu verhüten. Später wird die übrige Erde aufgefüllt.

Am Ausfluß der Röhre in den nächsten offenen Graben, muß dieselbe gegen Frost und Eindringen von Fröschen geschützt werden. Zu dem Zwecke pflegt man an Stelle der letzten thönernen Röhre, eine solche rund oder viereckig von Holz gefertigt und mit einem Messingdrathgitter versehen, anzubringen.

Was nun den Ort der Drainanlage, die Richtung, Länge und Entfernung der Tröge von einander, anbelangt, so erlaube ich mir Folgendes darüber anzuführen.

Will man ein ganzes größeres Feld von ziemlich gleicher Beschaffenheit durchweg drainiren, so kann ein regelmäßiges Netz von Röhrenzügen angelegt werden. Sollen nur einzelne nässere Stellen in Angriff genommen werden, so werden natürlich nur diese mit Gräben durchzogen.

Die Richtung wird durch den natürlichen Gang des Feldes, um Gefälle zu gewinnen, oder auch durch die Lage des offenen Grabens, welcher die Drainmündungen aufnehmen soll, bedingt. Bei ebenem Terrain laufen die Züge meist gradlinig, bei unebenem je nach dem Gefälle auch wohl schräg oder gebogen; an Hügelabhängen ist die schräge, an die horizontale Richtung sich möglichst anschließende Herumführung des Drains, der geraden Herunterziehung vorzuziehen, weil bei letzterer das Gefälle zu stark ist, das Wasser durchbricht und die Röhren verstürzt.

Die Länge der Züge kann sich unter günstigen Umständen selbst bis 50 Ruthen erstrecken, namentlich bei ziemlich ebenen, nur sanft abgedachten Feldern, wenn das Gefälle nur mindestens $\frac{1}{4}$ Zoll pro Ruthe beträgt — das von $\frac{1}{2}$ Zoll ist jedoch besser.

Bei längeren Strecken oder unebenem Terrain müssen die Züge durch offene Gräben, oder wenn diese fehlen, durch queerlaufende Sammeldrains unterbrochen, oder überhaupt kürzer gehalten werden. Bei langen Drains, die viel Wasser aufnehmen und abführen, ist es gut die untere Hälfte mit weiteren Röhren zu versehen, welche allemal auch zu den Sammeldrains verwendet werden müssen. Die Saugeröhren sind in der Regel 1 Zoll, die Sammeldrains 2 oder 3 Zoll weit; unter Umständen wendet man auch noch weitere Röhren an.

Die Entfernung der Röhrenstränge von einander, hängt wesentlich von der Beschaffenheit des Bodens ab. In wenig durchlassendem Boden müssen sie näher an einander liegen, mindestens 2 Ruthen, zuweilen noch enger; in milderem Boden 3 bis 4 Ruthen, in sehr durchlässigem genügen sogar 5 Ruthen Abstand.

Je tiefer die Röhren liegen, um so umfassender ist ihre Wirkung und um so weiter können die Züge von einander entfernt sein. 3 Fuß Tiefe pflegt das Minimum zu sein, $3\frac{1}{2}$—5 F. kommt oft vor; mitunter ist noch größere Tiefe nöthig, zumal durch kleine Erhöhungen hindurch,

oder auf ganz horizontalem Terrain am unterem Ende des Stranges, um das nöthige Gefälle zu gewinnen.

Für jede, zumal der complicirteren Anlagen, ist die vorherige Entwerfung eines vollständigen Drainirungsplans nothwendig, dem in schwierigen, durch das bloße Augenmaß nicht zu beherrschenden Fällen, zweckmäßig ein Nivellement vorhergeht.

In Gärten oder Feldern, auf denen Bäume stehen, muß der Drain von letztern möglichst entfernt angelegt werden, weil die Wurzeln sich sehr leicht in die Röhren hineinziehen und sie verstopfen oder sprengen.

Die einzölligen Röhren sind bei Selbstanfertigung bis zu 4 Rthlr. pro Mille herzustellen; sie werden gekauft zu 5 Rthlr.; die stärkeren kosten circa 50 pCt. mehr. Das Aufgraben und Einlegen, also die gesammte Handarbeit, kann bei günstigem Boden und mäßiger Tiefe pro Ruthe auf etwa 3 Sgr., unter schwierigern Verhältnissen auf 5 und mehr Groschen veranschlagt werden. Ich habe erhebliche Flächen, allerdings nur 3 F. tief und in Entfernung von fast 5 Ruthen, durchschnittlich zum Kostenpreise von 5 Rthlr. pro Morgen drainirt gesehen.

Die äußerst günstige Wirkung der Drainirung beruht nicht allein auf der Entfernung der schädlichen, erkältenden Nässe, sondern auch auf dem Eintritt der Luft in das Innere der Erdschichten.

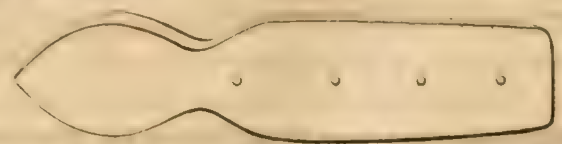
Ich bitte mit diesen unvollkommenen Mittheilungen vorlieb zu nehmen, sie werden Ihnen wenigstens ein oberflächliches Bild der Operationen geben.

LXXVI.

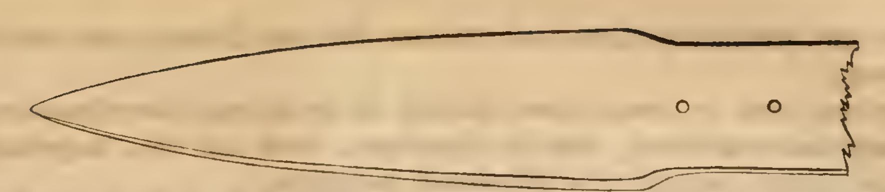
Vier Gäte-Werkzeuge.

Vom Königl. Hofgärtner, Herrn G. A. Fintelmann auf der Pfaueninsel.

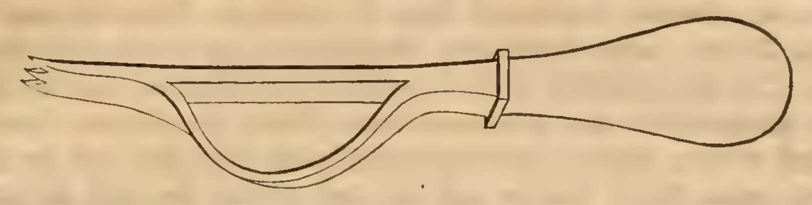
Das Gäten fester Wege, denen mit der Schaufel nicht mehr oder nur schwer beizukommen, und der Rasenplätze, bietet manche Schwierigkeiten, denen mit den nachstehenden Werkzeugen so gut wie möglich begegnet werden soll.



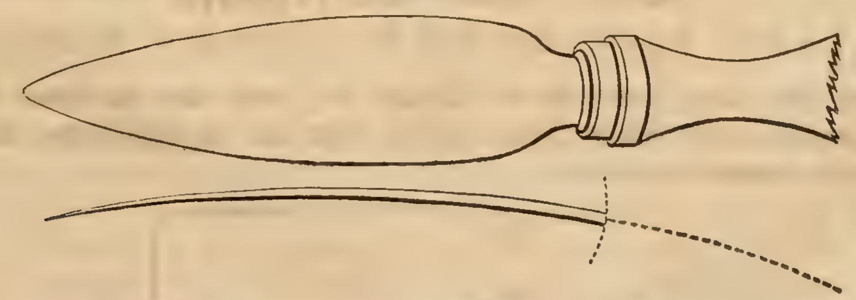
1. Das Gätemesser wird auf festen Wegen gebraucht, um einzelne nicht sehr tief wurzelnde Pflanzen in der Weise herauszuziehen, daß man mit dem Daumen die Pflanze auf das daneben eingesteckte Messer drückt und dann anhebt. Dadurch ist die Form und Breite der Klinge bedingt. Das Werkzeug ist bei mir seit 18 Jahren in Gebrauch und erfreut sich des Beifalls aller damit Arbeitenden.



2. Der Gätedolch dient zum Ausstechen rübenartiger Wurzeln, mehr auf Rasen als auf Wegen, wo namentlich Duwock mit einem Erdbohrer ausgenommen wird. Das Werkzeug ist seit 15 Jahren in Gebrauch und wird fast nur von Männern gehandhabt. Die Leute müssen zuverlässig und umsichtig sein, wenn statt der Vertilgung nicht Vermehrung bewirkt werden soll, und haben für vorkommende Fälle einen langen schmalen Spaten zur Hand.



3. Die Gätegabel, eine englische Erfindung, nach einer Zeichnung im Gard. Chronicle hier gefertigt, habe ich erst seit diesem Frühjahre angewendet. Beim zweimaligen Gäten einer Rasenfläche von fast 16 M. Morgen bewährte sich das Werkzeug sowohl bei der Handhabung als durch das Ergebniß der Arbeit so außerordentlich, daß meiner Ansicht nach dadurch die Rasenpflege einen neuen großen Fortschritt machen wird. Die lästigen Gänseblumen, Steinkraut, Habichtskraut, Pippau, selbst Butterblumen heben sich damit heraus, als wenn es lockere Zähne wären. Man steckt Zeige- und Mittelfinger, auch wohl den Goldfinger noch durch die Bügelöffnung und hält mit dem Daumen die Pflanze gegen die eingesteckte Gabel fest, indem man das Griff-Ende auf dem Bügel niederdrückt. Bei dieser Gätegabel ist die Befestigung mittelst eines in den Griff getriebenen Darmes ganz praktisch, bei den beiden andern nur das Aufnieten zweier Schalen zu einem Griff anzurathen.



4. Das belgische Gätemesser, von dort durch Herrn von Wulffen, dem landwirthschaftlich berühmten Besitzer von Pietzpuhl, hierher eingeführt und zunächst bei dem feldmäßigen Möhrenbau angewendet. Der Königl. Hofgärtner, Herr Sello, benutzt dies Gätemesser zwischen Beetbestellungen und auf Wegen. Die Klinge ist zweischneidig und in der verzeichneten Curve gebogen, wobei die punktirte Linie die Richtung des $4\frac{1}{2}''$ langen hölzernen runden Griffs andeutet. Wenn mit den zuvor gedachten Werkzeugen nur gestochen und ausgehoben werden

kann, so ist dieses besonders da anwendbar, wo mit demselben das noch kleine Unkraut flach abgeschabt oder auf harten Wegen durch rasche Hiebe dicht auf oder ganz flach an der Erde abgehauen werden kann. Bei der übungsweisen Anwendung in dieser Art, glaube ich gefunden zu haben, daß ein um 2″ längerer Griff das Schwingen der Klinge nicht nur erleichtert, sondern die Stärke der Hiebe bis so weit vermehrt, als man noch bequem Herr derselben bleibt. *)

LXXVII.

Verhandelt Berlin den 9. Januar 1853 im englischen Hause in der 302. Versammlung.

Nachdem das Protokoll verlesen war, machte der Herr Vorsitzende auf die ausgestellten Pflanzen aufmerksam. Von den 12 Töpfen des Herrn Inspektor Bouché aus dem botanischen Garten verdienen: Lycaste Skinneri Batem., 3′ breit und mit Blumen und Knospen bedeckt, Vriesia splendens Lem., V. speciosa Hook., Iasminum nudiflorum Lindl. und Eriostemon intermedium Hook. einer besondere Erwähnung. Herr P. Fr. Bouché jun. hatte ein besonders schönes und großes Exemplar der Erica hyemalis Hort. ausgestellt, was allgemeine Bewunderung erregte. Von dem Institutsgärtner, Herrn Bouché, waren ferner 2 Amaryllis zur Verloosung eingeliefert worden.

I. Vor dem Beginn der eigentlichen Verhandlungen machte der Herr Vorsitzende auf ein Circular des Herrn Hofgärtner Sello aufmerksam. Es sei wünschenswerth, daß dem Vereine alle periodischen Schriften des In- und Auslandes, welche über Gärtnerei und Botanik handeln, zu Gebote ständen; da aber, bis jetzt wenigstens, die nöthigen Mittel fehlten, um die nicht unbedeutenden Kosten namentlich für die ausländischen Journale zu bestreiten, so schlägt der Herr Hofgärtner Sello vor, einen besondern Lesezirkel innerhalb des Vereins zu bilden. Wenn eine genügende Anzahl von Mitgliedern, — die freilich nicht unter 40 betragen dürfe, — zusammentreten wolle und jedes jährlich nur die Summe von 2 Thlr. zahle, so wäre man schon im Stande, außer den Zeitschriften, welche der Verein an und für sich hält, noch die wichtigsten des Auslandes zu gewinnen. Die in diesem Lesezirkel gehaltenen periodischen Schriften würden dann bei den einzelnen Theilnehmern zirkuliren und zuletzt der Bibliothek des Vereines zufallen, wo sie dann zur Benutzung aller Mitglieder freiständen. Herr Hofgärtner Sello fordert deshalb auf, daß möglichst viele an diesem gewiß auch gemeinnützigen Unternehmen Theil nehmen möchten, damit der Lesezirkel ins Leben treten könne.

II. Von Seiten der Akademie der Künste war bei dem Vorstande ein Schreiben eingelaufen, worin dem Vereine nicht mehr gestattet wurde, sich des Akademie-Gebäudes zu seinen Fest-Ausstellungen zu bedienen. Der Direktor ernannte deßhalb unter Zustimmung der Versammlung eine Kommission, die diese Angelegenheit in Berathung ziehen, und Vorschläge zu einem andern ent-

---

*) Herr Hofgärtner Sello hat schon früher (S. Seite 321) darüber Mittheilung gemacht.

sprechenden Lokale machen sollte. Zu gleicher Zeit wurde dieser auch noch der Deppe'sche Vorschlag, die Hauptausstellung abwechselnd auf den April zu verlegen, oder in der genannten Jahreszeit eine besondere Ausstellung zu veranstalten, zugewiesen.

III. Ferner wurde eine Kommission ernannt, die Vorlagen machen sollte über eine im Herbste zu bewerkstelligende Ausstellung von Kartoffeln, Gemüse und Obst.

IV. Endlich machte der Vorsitzende des Ausschusses für Gemüsebau, Herr Kunst- und Handelsgärtner P. Fr. Bouché, den Vorschlag, die Zahl der Mitglieder seines Ausschusses zu erhöhen und wurden auch die Herren Kunst- und Handelsgärtner David Bouché, Craß, Späth und Zietemann dazugezogen.

V. Zu den eigentlichen Verhandlungen übergehend, trug der Schatzmeister, Herr Regierungsrath Heyder, den von ihm aufgestellten Etat für das Jahr 1853 unter gleicher Erörterung aller einzelnen Einnahmen- und Ausgaben-Positionen desselben vor, wobei namentlich die Abrechnungen von dem vorigjährigen Etat besonders motivirt wurden. Referent theilte zugleich mit, daß sich die von dem Direktor ernannte Prüfungs-Kommission mit dem vorgetragenen Etat einverstanden erklärt habe. Nur wünsche die Kommission, daß die Gesellschaft sich mit der Mehrausgabe für den Generalsekretär noch besonders einverstanden erkläre, was aber nach der Meinung des Herrn Schatzmeisters durch die Annahme des ganzen Etats erledigt werde. Sodann wünsche die Kommission noch, daß die Kosten für die Bewirthung der Sänger am Jahresfeste nicht aus der Kasse des Vereins, sondern von den Theilnehmern am Feste pro rata bezahlt werden möchten, ein Wunsch, dessen nähere Erwägung der zur Vorbereitung des diesjährigen Jahresfestes zu ernennenden Kommission zu übertragen sein werde. Herr Inspektor Bouché sprach den Wunsch aus, daß die, im Ausgabetitel „Insgemein" angesetzten 67 Thlr. soweit möglich, wieder zu Prämien Behufs Belebung der Ausstellung bei den Monats-Versammlungen verwendet werden möchten. Der Herr Schatzmeister hält eine solche Verwendung ebenfalls für wünschenswerth, war aber der Ansicht, daß man zuvörderst abwarten müsse, ob bei dem gedachten Ausgabetitel sich in der That Ersparnisse ergeben würden, in welchem Falle man solche zu dem erwähnten Zwecke benutzen könne. Die Versammlung trat dieser Ansicht bei, und genehmigte schließlich den Etat ohne alle Abänderung.

VI. Herr Prediger Helm legte das Amt eines Deputirten bei der Gärtnerlehranstalt nieder. Der Herr Vorsitzende theilte einstweilen der Versammlung mit, daß der Gärtnerlehranstalt eine Veränderung bevorstehe, indem von den hohen Ministerien des Kultus und der landwirthschaftlichen Angelegenheiten mit Uebereinstimmung der Königlichen Gartenintendantur die Aufhebung der Schöneberger Abtheilung beabsichtigt würde; doch sehe man zunächst noch einer besondern Mittheilung von Seiten der beiden Ministerien entgegen, bevor man diese Angelegenheit in Berathung ziehen könne. Auf jeden Fall sei es deshalb wünschenswerth, daß der Herr Prediger Helm sein bis dahin mit Liebe und Umsicht geführtes Amt noch einstweilen weiter führe. Es wurde der Bitte entsprochen.

VII. Herr Tuchscheerermeister Modro in Driesen hatte auf unsern Wunsch Proben der von ihm gebauten Karden eingesendet, die zwar klein, aber sonst sehr elastisch und deshalb brauchbar waren. Das Nähere hierüber wurde schon früher mitgetheilt. *)

*) Siehe Seite 365.

VIII. Herr Kunstgärtner **Hannemann** hatte wiederum einen Bericht über die Kultur und Aernte seines Kartoffel-Sortimentes eingesendet, der bereits schon in den Verhandlungen mitgetheilt ist.*)

IX. Von Seiten des Ausschusses für Gemüsebau waren 2 Gutachten eingegangen.

1. Herr Dr. **Mauz** in Eßlingen empfahl in einem besondern Schreiben das Hängen der Kartoffeln in den Rauchfang als unfehlbares Mittel gegen die Kartoffelkrankheit. Er hatte bereits von der Krankheit ergriffene Kartoffeln, die man bei der Aernte weggeworfen, wiederum auflesen lassen, die kranken Stellen weggeschnitten und den übrigen Theil der Knollen in einen Rauchfang hängen lassen. Daselbst blieben sie so lange, bis die Knollen ziemlich trocken waren und einen rußigen Ueberzug erhalten hatten. Den Winter über bewahrte Herr Dr. **Mauz** sie auf Stroh auf. Am 24. März wurden 12 Stück gelegt und am 24. September ärntete er nicht weniger als 285 (?) gesunde und wohlschmeckende Kartoffeln. Der Ausschuß war der Meinung, daß gegen eine gemachte Erfahrung sich nichts einwenden lasse. Ob das Räuchern in der That wirksam gegen die Kartoffelkrankheit ist, können nur vielfach gemachte Versuche darthun. In dem Rauche befinden sich allerdings fäulnißwidrige Stoffe (Holzessig und Kreosot); deshalb wäre es schon möglich, daß diese specifisch gegen die nasse Fäule wirkten. Es ist aber eine bekannte Thatsache, daß auch an und für sich von der Krankheit ergriffene Kartoffeln in der freien Luft sich wieder erstärkten und im nächsten Jahre gesunde Knollen hervorbrachten. Außerdem ist auch bekannt, daß im Jahre 1852 die Kartoffelkrankheit sich im Allgemeinen weit weniger zeigte, als in den frühern Jahren.

2. Herr Kunst- und Handelsgärtner **Krüger** hatte wiederum Berichte über verschiedene Gemüse, deren Samen er zum Theil der Freundlichkeit des Inspektors des botanischen Gartens, Herrn **Bouché**, verdankt, eingesendet. Hierüber wird in den Verhandlungen besonders gesprochen.**)

X. Herr Obergärtner **Zarnack** in der Königl. Landesbaumschule zu Geltow hatte sich gutachtlich über einen Bericht des Herrn Kunst- und Handelsgärtners **Krüger** über die Riesenmöhre geäußert und diesem Gutachten einen Bericht über den Anbau verschiedener Mohrrüben in der Königlichen Landesbaumschule hinzugefügt, der außerordentlich günstig war. Beides wird den Verhandlungen beigegeben.***)

XI. Herr Professor **Göppert** in Breslau hatte Proben eines Papiers, was aus Kiefernholz angefertigt war, eingesendet. Der Erfinder ist der Papierfabrikant **Groß** in Giersdorf bei Warmbrunn. Derselbe bereitet es schon im Großen. Obwohl das Papier wegen seiner Kurzfasrigkeit und wegen seiner deshalb großen Neigung zum Reißen dem Lumpen-Papiere immer nachstehen wird, so scheint seine Wohlfeilheit doch ein zu berücksichtigender Umstand. Herr Oberforstmeister v. **Pannewitz** hat bereits ein forstwissenschaftliches Werk auf diesem Papiere drucken lassen. In den Zeitungen und auch sonst wird behauptet, daß Fichtenholz zur Bereitung des Holzpapieres verwendet würde und hie und da hat man sogar Pinus Abies L. dabei gesetzt. In der Annonce des Herrn v. **Pannewitz** wird aber bestimmt Kiefernholz (Pinus sylvestris L.) genannt. Die Ursachen der Verwechslung liegen wohl in den unsichern Benennungen unserer einheimischen Pflanzen. In Thüringen, Sachsen ꝛc. nennt man Pinus Abies L., in der Mark und sonst in Nordosten Pinus sylvestris L. „Fichte."

*) S. No. LXVII. A. **) S. No. LXXVIII. ***) S. No. LXXIX.

XII. Herr Professor Göppert überreichte ferner dem Vereine einen Antrag, von dem er wohl wünschte, daß ihn dieser zu dem seinigen mache und auf diese Weise zu seiner Realisirung mitwirke. „Es erscheint höchst wünschenswerth, wenn die Herren Handelsgärtner sich entschließen wollten, die Pflanzen ihrer Kataloge, insbesondere die neuen, mit den Namen der Autoren zu versehen, welche sie zuerst bekannt gemacht oder beschrieben haben. Die Erhaltung und Verbreitung wirklich werthvoller Pflanzen würde dadurch mehr gesichert und zahlloser oft schwer oder auch wohl gar nicht zu entwirrender Synonymie vorgebeugt werden. Es möchte dem verehrten Vereine gegenüber wahrhaft überflüssig sein, diese Behauptung noch weiter beweisen zu wollen, da fast jede in einiger Ausdehnung in unsere Gärten kultivirte Pflanzenfamilie hierzu zahlreiche Belege liefern kann und man nur zu oft nach dem Ursprunge einer Gartenpflanze forscht, ohne zu erfahren, wie und woher sie in unsere Gärten gelangte. Wohl aber füge ich noch hinzu, daß solchen, auf die angegebene Weise eingerichteten, Katalogen nicht blos das Publikum, sondern auch die Botaniker mehr Vertrauen schenken würden, daher die Annahme dieses Vorschlages den Herren Handelsgärtnern nicht blos vom wissenschaftlichen sondern auch vom merkantilischen Standpunkte sehr zu empfehlen sein dürfte." Herr Kunst- und Handelsgärtner Demmler entgegnete mit Recht, daß man ein solches Verlangen weniger an den Handelsgärtner als vielmehr an den Botaniker vom Fache stellen müsse. Er seinerseits gebe sich sehr viele Mühe, seine Pflanzennamen zu berichtigen. Er wünsche nur, daß die Botaniker der Nomenklatur mehr Aufmerksamkeit und Genauigkeit widmen möchten, denn dadurch würde dem Wirrwar am besten entgegengesteuert. Der Herr Vorsitzende bemerkte, daß die richtige Bestimmung einer einzigen Pflanze oft eine große Bibliothek beanspruche, die nicht einem Jeden zu Gebote stehe. Es komme auch noch dazu, daß viele Pflanzen in der Kultur sich mehr oder weniger veränderten und die Bestimmung erschwerten. Die in der neuesten Zeit so vielfach in Ausübung gebrachte Kreuzung zweier nahe stehender Arten (so bei Pelargonien, Haiden u. s. w.) mache es selbst geradezu unmöglich, wenn man nicht bestimmte historische Data darüber habe. Oft würde auch leider absichtlich von einzelnen Handelsgärtnern eine Vertauschung des Namens vorgenommen, um eine alte Pflanze, die einmal zufällig eine geringe Abweichung zeige, gut zu verkaufen.

An den Göppert'schen Antrag knüpfte der Generalsekretär aber einen andern, der genau mit jenem zusammenhängt. Die alphabetische Aufzählung der Pflanzen in den Samenverzeichnissen hat, abgesehen von dem Mangel an Wissenschaftlichkeit, noch den Nachtheil, daß oft nahe verwandte Pflanzen sehr fern von einander stehen und daß man eine Pflanze oft vergebens unter dem einen Namen sucht, während sie doch, aber unter einem andern, aufgeführt ist. Würden die Pflanzen nach Familien aufgeführt, wie Referent durchaus besonders von botanischen Gärten verlangt, so würden sehr viele Täuschungen vermieden, während umgekehrt Gärtner und Laien allmählig eine bessere und geläuterte Ansicht von den Verwandtschaften im Pflanzenreiche erhalten. Die Sache scheint Referenten so wichtig zu sein, aber auch so klar vorzuliegen, daß er sich einer weitern Auseinandersetzung der Vortheile seines Antrages enthoben glaubt und höchstens ein Beispiel anzuführen braucht. In den Samenverzeichnissen wurde hie und da eine neue und schöne Pflanze unter dem Namen Galearia tomentosa (Presl) angepriesen. Hätte man ihr die ihr gebührende Stelle nach dem natürlichen Systeme gegeben, so würde sie zu den keineswegs schönblühenden Kleearten gekommen sein und Niemand sie so leicht gekauft haben. Galearia

tomentosa ist übrigens nicht allein keine neue, sondern im Gegentheile eine sehr alte Pflanze, nämlich Trifolium tomentosum L., die Presl nur mit einem neuen Namen versehen hat.

XIII. Herr Kunst- und Handelsgärtner Deppe ergriff die Gelegenheit, um Aufschluß über den wahren Namen eines Genus zu erhalten, von dem 3 Schreibarten existiren. Man sagt und liest nämlich: Dielytra, Dielytra und Dicentra. Der Generalsekretär erklärte, daß Borkhausen bereits im Jahre 1797 aus den Fumaria-Arten mit doppeltem Sporn ein neues Genus unter dem Namen Diclytra (und zwar in Römer's Archiv 2. Stück p. 46) gebildet habe. Da Borkhausen selbst ausdrücklich erklärt, der Name stammt von δυο (in der Zusammensetzung δι) zwei und κλυτρον der Sporn und da κλυτρον aber nicht, wohl aber κεντρον einen Sporn bedeutet, so liegt es wohl außer Zweifel, daß man Dicentra schreiben muß. So sagt schon im Jahre 1833 Bernhardi in seiner Abhandlung über die Papaveraceen und Fumariaceen (Linnaea VIII. p. 457). Obwohl auch später Endlicher und Meisner in ihren großen Werken ebenfalls auf den Borkhausen'schen Druckfehler aufmerksam gemacht und die richtige Schreibart Dicentra hergestellt haben, so wurde doch fortwährend leider bei Büchern- und Pflanzenverzeichnissen der aus einem Druckfehler entstandene Name Diclytra gebraucht. Diese Benennung wurde sogar, da ihr kein etymologischer Sinn zu Grunde liegen schien, hie und da in Dielytra verbalhornisirt, da man meinte, der Name bedeute 2 Käfer-Flügeldecken.

XIV. Endlich hatte Herr Professor Göppert noch aus dem letzten Jahresberichte der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur den Abdruck der Verhandlungen aus der naturwissenschaftlichen Sektion mit der Bitte eingesendet, die daselbst befindliche Abhandlung über die verschiedenen Vegetationszustände einzelner Pflanzen der Gesellschaft besonders zu empfehlen, damit auch in der Umgegend Berlins und in der ganzen Mark gleiche Beobachtungen angestellt werden möchten. Der Gegenstand ist ohne Zweifel von der größten Wichtigkeit und wird mit der Zeit, auch für den Gärtner, praktischen Werth haben. Wenn wir erst wissen, wie viel Wärme, Licht, Feuchtigkeit u. s. w. einer Pflanze nothwendig ist, um ihren Vegetationslauf zu vollenden, wenn uns bekannt ist, wie viel von den eben genannten Coeffizienten dazu gehört, um z. B. befruchtete Eichen zur Reife zu bringen d. h. zum Samen umzuwandeln, dann wird die Kultur der Pflanzen weit leichter und sicherer sein. Wir können dann annähernd schon vorher bestimmen, ob eine auf diese Weise erforschte Pflanze in der einen oder andern Gegend gedeihen kann und wie weit ihr Verbreitungsbezirk reicht. Für Kulturpflanzen ist dieses gewiß von der größten Wichtigkeit. Es ist deshalb wünschenswerth, daß auch bei uns Männer nicht die Mühe scheuen, um unter Zuziehung der meteorologischen Erscheinungen über die verschiedenen Vegetationszustände genaue Beobachtungen zu machen. Wenn wir erst von vielen Orten aus beobachtet haben, wie viel Zeit die Roßkastanie z. B. braucht, um die Blätter zu entfalten, wie viel um zu blühen und von da, um reife Samen zu erhalten und endlich in welcher Zeit die Blätter ihre Vegetation vollendet haben und wenn wir ferner dabei alle Coeffizienten, die das Wachsthum überhaupt und die besondern Vegetationszustände bedingen, in Rechnung bringen, so werden wir mit Sicherheit die Roßkastanie kultiviren und ihren Verbreitungsbezirk auf das Genaueste vorher bestimmen können. Wie wichtig dergleichen vollständige Beobachtungen und Berechnungen z. B. für Raps, Lein, Weizen u. s. w. sind, braucht wohl nicht näher auseinandergesetzt zu werden. Herr Professor Göppert hat sich bereit erklärt,

allen denen, die ihn in diesen Beobachtungen unterstützen wollen, eigends zu diesem Zwecke angefertigte Tabellen mitzutheilen und bittet sich in dieser Hinsicht nur an die Königliche Direktion des botanischen Gartens in Breslau wenden zu wollen.

XV. Herr Gärtnereibesitzer Görner in Luckau hatte mehre kleine Abhandlungen eingesendet, die den verschiedenen Ausschüssen zur Begutachtung zugewiesen und in der folgenden Versammlung vom 30. Januar weiter besprochen wurden.

XVI. Herr Hofgärtner Nietner in Schönhausen theilte einen Bericht seines sich jetzt in Ostindien befindlichen Sohnes über die Wasserkokos, der Frucht der Lodoicea sechellarum Labill. mit, der außerordentliches Interesse erregte und in den Verhandlungen vollständig abgedruckt werden wird. *)

XVII. Endlich machte der Generalsekretär noch einige Mittheilungen aus den eingelaufenen Zeitschriften und hob besonders 2 Gegenstände von der äußersten Wichtigkeit hervor:

1. das sogenannte Befallenwerden der Kulturpflanzen und das plötzliche Auftreten der einen oder andern krankhaften Erscheinung auf einem großen Verbreitungsbezirke und

2. die Verwendung der Thier- und Menschen-Exkremente, so wie der Haushalts-Abfälle und des Straßenkothes. Was das Erstere anbelangt, so waren namentlich von Seiten der steyermärkischen Landwirtsschafts-Gesellschaft genaue Beobachtungen angestellt, welche in dem inhaltsreichen Wochenblatt niedergelegt sind. Auch hier hatte sich im Allgemeinen die Thatsache herausgestellt, daß die Kartoffelkrankheit sich hauptsächlich dann gezeigt habe, wenn nach einem heftigen Regen mit Abkühlung plötzlich sogenannter stechender Sonnenschein erfolgt war.

Was die Exkremente und Abfälle anbelangt, so haben diese, wenn sie ordentlich angewendet werden, vorzüglichen Düngmittel bei uns noch keineswegs eine so allgemeine Anwendung, als es wünschenswerth ist. Von vielen Seiten wird aber in der neuesten Zeit diese Sache angeregt und namentlich sind es die Zeitschriften landwirthschaftlicher Gesellschaften im Westen, vor Allem aber der für die richtige Benutzung des Bodens so verdienstvolle Professor Stöckhardt in Tharand, welche auf die Vortheile aufmerksam machen. Auch in Wien hat man in der neuesten Zeit der Verwerthung des Straßenkothes u. s. w. seine Aufmerksamkeit zugewendet. Schon im vorigen Sommer erhielten wir von Seiten der dortigen landwirthschaftlichen Gesellschaft die Aufforderung, zu berichten, wie hier die Straßenabfälle benutzt würden. Der Vorstand hatte, um Aufschluß über die Verwendung des Straßenkothes und der Haushaltungs-Abfälle zu erhalten, sich an das Kön. Polizeipräsidium gewendet. Mit großer Bereitwilligkeit war dieses unserm Wunsche entgegengekommen und hatte sich sogar bereit gezeigt, weitere Forschungen von unserer Seite zu unterstützen. „Der Straßenkoth Berlins ist (nach dieser freundlichen Mittheilung) als Düngmittel angesehen, von sehr verschiedener Beschaffenheit, je nach der Lage der Gegend, des Lebens und der Berufsweise der Bevölkerung, wodurch die mehr oder weniger befruchtenden Zusätze desselben bedingt sind. Während derselbe in den neu gepflasterten Straßen und an Sandtreiben ausgesetzten Stellen der Stadt fast nur aus Sand besteht und deßhalb schwer zu verwerthen ist, vermischt er sich in den innern belebteren Straßen mit Pferdedünger, Küchenabgängen und sonstigen animalischen und vegetabilischen Substanzen. In dieser Qualität wird er von hiesigen und auswärtigen Ackerbesitzern und auch von den Gärtnern in steigender Nachfrage

*) S. No. LXXX.

gesucht, obschon noch nicht in dem Umfange, daß ein größerer Bedarf nicht befriedigt werden könnte. Außer den von der Direktion des Gartenbauvereines beigebrachten Gründen, welche die Anwendung dieses Düngmittels empfehlen, wirkt bei den kleinern Ackerbesitzern in der Nähe Berlins auf die Anwendung desselben auch der Umstand ein, daß deren Wirthschaft auf ein Jahre langes Sammeln des Stalldüngers nicht eingerichtet ist und dieser, wenn man ihn sofort verwendet, in dem sandigen Boden der Umgegend nach seinem Strohgehalte nicht zersetzt wird und die Strohtheile oft nach Jahresfrist unverrottet wieder herausgepflügt werden, während der Straßenschmutz selbstredend sich auf die leichteste Weise mit dem Boden verbindet. Die schon in größerer Entfernung von Berlin wohnenden Landleute haben aber den fernern Ankauf eingestellt, da außer dem darauf verwendeten Zeitverluste die Transportkosten zu hoch kommen. Auch bei denen, für welche dieses Bedenken wegfällt, mag die Zähigkeit der Landleute sich geltend machen, für den bessern und schwunghafteren Betrieb ihrer Wirthschaft Opfer zu bringen. Aus dieser Ursache dürfte eine geeignete Belehrung dazu gehören, um die Landleute von der Zuträglichkeit dieses Düngmittels für ihren Boden zu überzeugen. Ob dasselbe von den Landleuten rein oder mit einem Zusatze vermischt benutzt wird, darüber fehlen dem Kön. Polizeipräsidium die genauern Nachweise; nur in einzelnen Fällen weiß es, daß beide Arten der Anwendung vorkommen. Auf größern Absatz kann vielleicht nach den Versuchen gerechnet werden, welche größere Besitzer, die Lage ihrer Besitzungen am schiffbaren Flusse benutzend und durch den Ankauf ganzer Kahnladungen die Transportkosten geringer machend, in der letzten Zeit angestellt haben. Daß sich endlich auch der auf den Abladestellen zusammengefahrene Kehricht als Düngmittel für Wiesen und Rasenplätze bewährt, muß das Kön. Polizeipräsidium aus den Einkäufen schließen, welche durch die Verwaltung des Thiergartens, des Invalidenhauses und der neuen Strafanstalt bei Moabit effektuirt worden sind.

Was nun die Art der Verwerthung des in Rede stehenden Kehrichts anbelangt, so wird dieselbe auf doppelte Weise erreicht. Bestimmte Reviere der Stadt, von denen jedes c. $\frac{1}{30}$ des Flächeninhalts derselben einnimmt, sind verpachtet und fahren die Pächter selbst die zusammengefegten Schmutzhaufen als ihr Eigenthum zu ihrem Nutzen ab, wofür sie, je nach der bessern Beschaffenheit des Kehrichtes, ein monatliches Pachtquantum von 6—1 Thaler entrichten. Dagegen wird aus den Revieren, zu denen sich keine Pachtlustigen finden, der Kehricht auf Kosten der Straßen-Reinigungs-Anstalt nach besondern Abladestellen geschafft, deren jetzt 3 vorhanden sind: am Elisabeth-Kirchhofe, in der Nähe des Zellengefängnisses und auf der Schlächterwiese vor dem Halle'schen Thore. Von diesen ihnen gerade bequemliegenden Plätzen fahren dann die Käufer aus der Umgegend (Tempelhof, Mariendorf, Schöneberg, Charlottenburg, franz. Buchholz, Weißensee rc.) nach Bedürfniß einzelne Schachtruthen ab, während unter den hiesigen Gärtnern besonders die vor dem Halle'schen Thore ansäßigen es sind, welche sich meistens alle dieses Düngmittels bedienen und dabei gewöhnlich den schon längere Zeit lagernden Kehricht vorziehen. Für die Schachtruthe wird der Preis von $1\frac{1}{3}$—1 Thlr. gezahlt, welcher letzterer nur für die Abnahme von bedeutenden Quantitäten bewilligt werden kann. Auf diese Weise sind, um die Zeit vom 1. Oktober 1848 bis 31. December 1849 zu übergehen, für verpachteten und verkauften Kehricht eingenommen worden:

im Jahre 1850 gegen 2700 Thaler,
" " 1851 " 3100 "
im 1. Halbjahre 1852 " 2000 "

Dem Gartenbauverein dürfte es nach diesen Angaben eher möglich sein, über den Erfolg, welcher durch die Anwendung dieses Düngmittels erreicht worden ist, die nöthigen Daten zu sammeln. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß dann eine bessere Verwerthung des Straßenschmutzes ꝛc. möglich wird."

Wenn man bedenkt, daß die Stadtkommune von Paris aus ihrem Straßenschmutz ꝛc. eine jährliche Einnahme von 500000 Franks (also gegen 130000 Thlr.) erhält, so sollte man glauben, daß auch bei uns durch eine bessere Verwerthung dieses Düngmittels eine größere Einnahme erzielt werden kann. Leider hängen hier ebenfalls die Menschen an alten Gebräuchen und sind nur schwierig solchen Neuerungen zuzuführen. Der wirkliche Geheime Rath, Herr v. Beuth, Excellenz, berichtete, daß schon früher der Straßenschmutz und noch mehr der Koth aus den Abtritten zur Anlegung sogenannter Poudrette- (d. h. künstlicher Düngmittel-) Anstalten benutzt worden seien. Leider wäre aber der Erfolg ein so wenig rentabler gewesen, daß die Fabrikation keine lange Dauer gehabt hätte. Der Generalsekretär meinte, daß die Ursachen vielleicht in einer falschen Bereitungsart gelegen haben möchten. Seiner Meinung nach könne man auf die Verwerthung des Straßen- und Abtritts-Kothes nicht genug aufmerksam machen. Er wüßte aus eigener Erfahrung, wie wenig der Urin von Vieh und Menschen und die sogenannte Jauche noch vor 20 Jahren auf den Gütern benutzt worden sei, während man jetzt mit der größten Sorgfalt beides sammle. Erdstreu und namentlich Thon von Ziegelöfen, der sonst ungenutzt herumliegt, mit Urin gesättigt und mit Mist vermengt, ist auf sandigem, mit Flugsand oder Schlamm hingegen gemischt, auf lehmigem Boden ein vorzügliches Düngmittel. Gegen die Fäulniß des Harns dienen 5 — 6 Tropfen Steinkohlenöl (oder im Verhältniß Theer) auf das Pfund. Man kann selbst dann den Harn abdampfen und erhält so ein trocknes, aber ganz außerordentliches Düngmittel. Die künstlichen Düngerharnsalze sind hinlänglich bekannt. Der Generalsekretär übernahm es über die Verwendung der besprochenen Stoffe hier und in der Umgegend Recherchen anzustellen und dem Vereine weiter zu berichten.

XVIII. In dem Fragekasten befanden sich folgende Fragen:

1. Ist es wahr, daß Stecklinge verkehrt in die Erde gesteckt, hängende Zweige bekommen?
2. Ist es wahr, daß abgeschnittene Obstzweige so in die Erde gebracht, daß nicht allein ihre beiden Enden, sondern auch der ganze dadurch gebildete Bogen, mit Ausnahme einer einzigen und zwar der in der Mitte des Bogens befindlichen Knospe, sich in derselben befinden, durch die letztere einen Stamm bilden, der in jeglicher Hinsicht dem aus Samen gezogenen nicht allein sich gleich verhält, sondern sogar wegen seines schnelleren Wachsthumes vorzuziehen ist?
3. Hat man Erfahrungen darüber, bei welchen Gehölzen Stecklinge von Sommerholze besser gedeihen, als von vorjährigen?

XIX. Das Reglement für die Benutzung der Bibliothek wurde nochmals vorgelegt und endgültig angenommen. (S. das Bibliotheks-Verzeichniß.)

XX. Endlich legte der Herr Vorsitzende das Verzeichniß der Mitglieder, die in dem Jahre 1852 beigetreten waren, vor; demnach wurden in den Versammlungen aufgenommen:

I. Als hiesige Mitglieder:

1. Herr Dr. Berg, Privatdozent an hiesiger Universität.
2. Frau v. Göllnitz, Gutsbesitzerin in Charlottenburg.
3. Herr Hitzig, Königlicher Baurath.
4. " Dr. Jacobson, Banquier.
5. " Kette, Königlicher Geheimer Oberregierungsrath.
6. " Dr. Müller, Besitzer einer Apotheke.
7. " Odebrecht, Königlicher Kreisgerichtsdirektor.
8. " Paskal, Rentier.
9. " Polborn, Conditoreibesitzer.
10. " Riedel, Kunst- und Handelsgärtner.
11. " Rönnekamp, Kunstgärtner.
12. " Schenke, Bürger und Eigenthümer.
13. " Scheuermann, Rentier.

II. Als auswärtige Mitglieder:

14. Herr Berger, Gutsbesitzer in Bommern bei Witten a. d. Ruhr.
15. " Decker, Rittergutsbesitzer auf Dittersbach bei Lüben.
16. Elberfeld-Lennep-Lokalabtheilung des landwirthsch. Vereins für Rheinpreußen.
17. Herr v. Fahrenheid, Rittergutsbesitzer in Beinuhnen bei Darkehnen.
18. " Kaiser, Grubendirektor zu Witten a. d. Ruhr.
19. " v. Kriegsheim, Rittergutsbesitzer auf Deßow bei Neustadt a. d. D.
20. " Kummer, Lehrer zu Naundorf bei Vetschau.
21. " Lohmann, Kaufmann und Gutsbesitzer zu Hausberge bei Witten a. d. R.
22. " G. Müllensiefen, Kaufmann u. Fabrikbes. zu Crengeldanz bei Witten a. d. R.
23. " Graf Jos. v. Nostitz und Reineck, k. k. österr. Rittmeister zu Noketnitz bei Senftenberg.
24. Frau Petsch geb. v. Einsiedel, verw. Königl. Generalauditeur in Dresden.
25. Herr Rathke, Kunst- und Handelsgärtner in Danzig.
26. " Rohde, Kunst- und Handelsgärtner im Stadtgebiete von Danzig.
27. " Rzychon, Schichtmeister in Beuthen.
28. " Schaffraneck, Pfarrer in Beuthen.
29. " Scholz, Kunstgärtner zu Stuthhof bei Lippehne.
30. " Winter, Rektor zu Lippehne.
31. " Wuthe, Kaufmann zu Bolkenhayn.
32. " Graf York v. Wartenberg in Kleinöls bei Ohlau.

III. Zu Ehrenmitgliedern wurden ernannt:

33. Herr Dochnahl, Fr. Jak., Pomolog in Kadolzburg bei Nürnberg.
34. " Baron v. Fölkersahm, Rittergutsbesitzer auf Pavenhof bei Liebau.

35. Herr Dr. v. Meyer, Kaiserlich russischer Staatsrath und Direktor des botanischen Gartens in Petersburg.
36. „ v. Storch, Kaiserlich russischer Staatsrath in Petersburg.

LXXVIII.

Notizen

über einige Vegetationsperioden verschiedener Früchte und Gemüse von gleichen Arten und auf ein und demselben Standorte, während der Jahre 1841 bis 1852 gesammelt in Sanssouci

von

dem Königlichen Hofgärtner, Herrn C. Fintelmann.

Im Jahre	Erste Erdbeeren-Lieferung aus dem freien Lande.	Erste Weintrauben-Lieferung aus den Talutmauern.	Erste Spargel-Lieferung aus dem freien Lande.	Kirschen stehen in voller Blüthe.	
1841	25. Mai im Weinberge.	19. August.	27. April.	25. April.	
1842	29. Mai im Weinberge.	16. August.	1. Mai.	23. April.	
1843	7. Juni in der Ebene.	18. August.	22. April.	25. April.	
1844	4. Juni desgl.	22. August.	22. April.	26. April.	
1845	7. Juni desgl.	6. September.	27. April.	29. April.	
1846	10. Juni desgl.	7. August.	20. April.	14. April.	
1847	9. Juni desgl.	22. August.	7. Mai.	3. Mai.	
1848	8. Juni desgl.	19. August.	29. April.	24. April.	17. April Weinaugen u. Wallnußblüthen erfroren.
1849	8. Juni desgl.	26. August.	5. Mai.	28. April.	13. Mai Syringa vulgaris beginnt zu blühen.
1850	14. Juni desgl.	3. September.	2. Mai.	22. April.	
1851	22. Juni desgl.	6. September.	29. April.	24. April.	
1852	11. Juni desgl.	3. August.	11. Mai.	12. Mai.	16. April Weinaugen u. Wallnußblüthen erfroren.

LXXIX.

Bericht

über einige, größtentheils dem Königlichen botanischen Garten entlehnte, Bohnen und wenige andere Gemüse.

Von dem Kunst- und Handelsgärtner, Herrn Krüger in Lübbenau.
Nebst verschiedenen gutachtlichen Aeußerungen.

a. Die Körbelrübe, über die schon früher (No. LXII.) ein Bericht von dem Herrn Hofgärtner Mayer in Monbijou in den Verhandlungen aufgenommen ist, empfahl der Herr Krüger auf's Neue. Seine Kultur-Methode stimmt vollkommen mit der bereits mitgetheilten überein. Der Herr Hofgärtner Nietner in Sanssouci verlangt hingegen einen stark sandhaltigen Lehmboden, damit die genannten Rüben ein kräftiges Aroma erhalten. Auf schwarzem und humusreichem Boden fehlt ihnen dieses mehr oder weniger, obwohl sie größer werden.

Der Ausschuß glaubte die Körbelrübe nicht dem Handelsgärtner empfehlen zu können, da sie nicht oder nur wenig gekauft werde, und keineswegs unsere Kartoffel und die Teltower Rübchen ersetzen könne. Herr Kunst- und Handelsgärtner Schultze hatte sich ihrer Kultur viele Jahre hindurch angelegen sein lassen und sich vielfach bemüht, ihr in den Küchen Eingang zu verschaffen.

Der Gegenstand gab in der allgemeinen Versammlung Anlaß zur Debatte, da mehre Herren sich von Neuem für ihre Kultur und ihre Rentabilität aussprachen. Herr Kunst- und Handelsgärtner Demmler hatte grade umgekehrt die Erfahrung gemacht, daß die Körbelrübe wegen ihres zarten und wohlschmeckenden Fleisches sich sehr gut verkauft. Er hatte sie mehre Jahre lang kultivirt und sie stets schnell abgesetzt. Auch der Polizei-Kommissair a. D., Herr Heese, stimmte bei und glaubte, daß diese Widersprüche sich vielleicht dadurch erklären ließen, daß man nur in wenig Küchen die Bereitung der Körbelrübe verstände. Allen denen, die Versuche damit anstellen wollen, ist demnach anzurathen, hinsichtlich der Bereitungsart sich genau an die Vorschriften des Herrn Hofgärtners Mayer in Monbijou zu halten.

b. Griechischer Fleischkürbis, im Geschmack dem vegetable Marrow (d. i. pflanzliches Mark, auch als Schmeerkürbis bekannt) ähnlich, nur daß letzterer im jugendlichen Zustande sich auch zu Salat eignet. Die Früchte sind flaschenförmig und haben eine verschiedene Größe. Sie können auf mehre Weisen zubereitet werden und geben eine gesunde und leichte Speise, die deshalb auch jeder Kranke zu sich nehmen kann. Die Pflanze braucht sehr wenig Raum, da die Ranken nur 4 bis 5 Fuß weit laufen, trägt aber trotzdem außerordentlich reichlich.

Diesem Berichte des Herrn Krüger fügt der Generalsekretär noch Einiges über die Benutzung dieser im Oriente allgemein bekannten Kürbisart, was er besonders auf seiner letzten orientalischen Reise hinlänglich kennen zu lernen Gelegenheit hatte, hinzu. Allgemein benutzt man nämlich diesen Kürbis als Gemüse. Namentlich in den größern Städten, wie in Kon-

stantinopel, Smyrna u. s. w., ist er auf den Tischen der vornehmern Eingebornen und der Franken eine sehr gewöhnliche Speise. Am häufigsten nimmt man das Samengehäuse aus den noch unreifen Früchten heraus und füllt die Höhlung mit einer gehackten Fleischmasse, der allerhand pikante Ingredienzien, besonders Zwiebeln, die Früchte des Vitex agnus castus L., (im Oriente gewöhnlich als schwarzer Pfeffer verkauft) u. s. w. zugesetzt werden. Aber auch in Scheiben geschnitten, giebt dieser Flaschenkürbis ein außerordentlich zartes Gemüse. Wer sich speciell über die im Oriente benutzten Früchte und Gemüse interessirt, findet im dem 1. Bande von des Referenten Wanderungen im Oriente diesen Gegenstand ausführlich behandelt. Aber auch an andern Stellen seiner Wanderungen hat der Verfasser Gelegenheit gehabt, von diesem Gemüse Erwähnung zu thun.

c. Schlangengurke aus Athen. Obwohl sie nicht von besonderer Länge ist, so hat sie doch dadurch einen Vorzug, daß die Mutterpflanze sehr schnell brauchbare Früchte hervorbringt und deshalb auch mit Vortheil zur Treiberei angewendet werden kann. In Ländern, wo kurze Sommer sind, ist sie besonders zu empfehlen. Herr Hofgärtner Nietner in Sanssouçi glaubt jedoch in dieser Hinsicht dem Emperor of Romain den Vorzug geben zu müssen.

d. Ein Bohnensortiment.

1. Phaseolus farinosus L. (Mehlbohne). Sie paßt nicht für unser Klima, denn selbst in dem schönen warmen Sommer des letzten Jahres wollte sie nicht recht gedeihen.

2. Phaseolus gonospermus Sav. (Eckenbohne). Staudenbohne von fast zu üppigem Wuchse. Sie trägt reichlich, dem Dolichos Surianemes (surinamensis?) ähnlich kleine, sehr zarte Hülsen, die sich besonders zum Einmachen eignen.

3. Phaseolus lunatus L. β. unicolor (einfarbige Mondbohne). Ist eine üppig wachsende Zierbohne, welche nur sehr jung zu genießen ist. Wegen ihrer weißen, großen und traubenbildenden Blüthen eignet sie sich vorzüglich zur Bekleidung von Lauben und Spalieren.

4. Phaseolus oblongus Sav. β. flavescens (gelbliche Eibohne). Eine sehr frühe Busch- oder Staudenbohne. Sie trägt außerordentlich dankbar 6 bis 8 Zoll lange fleischige Hülsen, welche bis zur Samenreife weich bleiben; sie rankt gar nicht und ist deshalb in der That eine ausgezeichnete Art.

5. Phaseolus Principissa (Prinzessinnen-Bohne). Eine sehr späte Stangenbohne von ungemein üppigem Wuchse. Sie trägt sehr dankbar lange, dünnfleischige Hülsen, welche sich vorzüglich zum Einmachen eignen, aber auch, da um die Zeit ihrer Brauchbarkeit die andern Arten schon vorüber sind, frisch genossen werden können. Sie bringt bei uns selten reifen Samen.

6. Phaseolos Romanus Savi (Römische Bohne). Stangenbohne von kräftigem Wuchse, mit großen, bis 12 Zoll langen dicken Hülsen, die leider leicht hart werden und daher jung verspeiset werden müssen. Zur Samengewinnung lohnt sie mehr, da von den großen und weißen Bohnen gewöhnlich 10 bis 12 in einer Hülse vorhanden sind.

7. Phaseolus sphaericus Savi β. bicolor (zweifarbige Kugelbohne). Diese Stangenbohne wächst zwar nicht sehr üppig, trägt aber um desto reichlicher und zeitiger schöne große und dicke Hülsen, welche so zart wie die der weißen Wachsbohnen sind. Die reife Bohne ist groß und dick und ähnelt der halbrothen Ungarischen.

8. Phaseolus sphaericus Sav. γ. miniatus (mennigrothe Kugelbohne). Eine Stan-

genbohne, die jedoch nicht zu üppig rankt, aber trotzdem reichlich trägt. Es ist eine sehr zeitige Sorte, mit 4—5 Zoll langen und dickfleischigen Hülsen, welche, da sie fast bis zur Samenreife weich bleiben, sehr zu empfehlen sind. Die reifen runden Samen sind kirschroth und weiß getüpfelt.

9. Phaseolus sphaericus Sav. δ. speciosus (prachtvolle Kugelbohne). Eine mittelfrühe Stangenbohne von nicht sehr üppigem Wuchse und reichlichem Ertrage. Die zarten Hülsen haben eine mittlere Größe. Die Blühen sind schön lilla, die Samen hingegen brennend karminroth.

10. Phaseolus tumidus Savi β. aureus (goldgelbe Dickbohne).

a. Busch- oder Staudenbohne, welche unserer gewöhnlichen gelben so sehr ähnelt, daß sie gar nicht verschieden sein möchte; sie giebt jedoch einen reichlicheren Ertrag. Sie rankt gar nicht, trägt aber ungemein dankbar und zwar große dicke Bohnen.

b. Eine Stangenbohne, welche zwar nicht so hoch rankt, aber desto reichlicher trägt. Sie gehört zu den späten Sorten und kann nur in jugendlichem Zustande zum Einmachen benutzt werden. Die Samen haben eine roth-, die Blüthen hingegen eine strohgelbe Farbe.

11. Phaseolus tumidus Sav. γ. candidus minor (kleine weiße Dickbohne). Eine Stangenbohne von üppigem Wuchse und sehr zeitigem und reichlichem Ertrage. Wegen ihrer großen und weichen Hülsen ist sie sehr empfehlenswerth.

12. Phaseolus tumidus Sav. δ. minor (kleine Dickbohne). Eine mittelfrühe Stangenbohne von üppigem Wuchse. Sie trägt reichlich zarte, weiche Hülsen und ist deßhalb empfehlenswerth. Die Blüthen sind schön blau, die Samen hingegen kaffeebraun.

13. Phaseolus (Dolichos Savi) unguiculatus DC (Nagelbohne). Eine Stangen-Zierbohne von kräftigem Wuchse, welche sich wegen ihrer großen Blüthentrauben von zartgelber Farbe vorzüglich zum Bekleiden der Spaliere und Mauern eignet. Die Hülsen werden sehr bald hart.

14. Phaseolus vulgaris L. β. ater (schwarze gemeine Bohne). Eine mittelfrübe Stangenbohne von ebenfalls üppigem Wuchse und reichlichem Ertrage. Ihre langen, aber schwachkörnigen Hülsen eignen sich vorzüglich zum Einlegen.

15. Phaseolus L. γ. vulgaris conipureatus? Mittelfrübe Stangenbohne von üppigem Wuchse. Sie trägt sehr reichlich 6 bis 8 Zoll lange Hülsen, die jedoch, da sie schon zeitig holzig werden, bald zu verspeisen sind. Wegen ihrer blauen Blüthen ist die Pflanze auch zur Dekoration sehr geeignet.

16. Phaseolus vulgaris L. δ. fasciatus (gebänderte Bohne). Eine Stangenbohne von üppigem Wuchse. Sie trägt zeitig und reichlich 5 bis 6 Zoll lange, dicke fleischige Bohnen, welche außerordentlich weich sind. Im trockuen Zustande ähnelt sie der unter dem Namen Zebra bekannten Buschbohne, nur ist sie grün. (Decandolle führt auch die gebänderten oder Zebra-Bohnen als eine Abart auf. Die Red.)

17. Phaseolus vulgaris L. ε. Naukinensis. Eine sehr zeitige Stangenbohne von nicht sehr kräftigem Wuchse und mittler Größe. Die Hülsen müssen jung verspeiset werden, weil sie schon zeitig hart werden. Die Blüthen haben eine schön blaue, die länglichen Samen hingegen eine blaßrothe Farbe.

18. Außer diesen Bohnen habe ich noch erhalten Düttinger Stangenbohne, eine ausgezeichnete Art im Ertrage und Geschmacke. Die Hülsen erreichen eine Länge von 12 Zoll und ähneln der beliebten rheinischen Zuckerbrechbohne; sie sind zeitig und bleiben sehr lange weich. Auch als Samen-Gemüse ist sie empfehlenswerth.

Dieser Bericht schließt sich einem frühern an, der bereits schon in den Verhandlungen (S. Seite 118) aufgenommen worden ist.

Ueber diese 18 Bohnensorten ist so lange kein Urtheil möglich, als man sie nicht, wie der Ausschuß schon in einer frühern Begutachtung ausgesprochen hat, in jeder Hinsicht genau kennt. Da Herr Krüger nun bereits Samen eingesendet hat, so ist es vielleicht im nächsten Jahre möglich, sich bestimmter auszusprechen. Uebrigens würde sich Herr Krüger ein sehr großes Verdienst erwerben, wenn, da er sich mit großer Vorliebe mit Bohnenzucht beschäftigt, er auch die Nomenklatur berücksichtigen wollte. Viele der aufgeführten Bohnen besitzen Savi'sche Namen, aber leider passen sie zum Theil gar nicht zu den Beschreibungen. Es ist die Frage, ob die Bohnen nach und nach so ausgeartet, oder ob nicht vielmehr Verwechslungen stattgefunden haben? Die Nomenklatur ist in der That allmählig so auseinander gegangen und es sind so viele Namen sogenannter Abarten entstanden, als gewiß in der Wirklichkeit nicht existiren. Man scheint sehr häufig die geringste zufällige Abweichung für hinreichend gehalten zu haben, nur um ein neues Gemüse zu machen. Auch die Beschreibungen einer und derselben Abart sind oft in der Weise, daß man glauben möchte, zwei ganz verschiedene Sachen vor sich zu sehen. Hat doch Herr Krüger selbst den Phaseolus tumidus aureus wahrscheinlich zwei Mal erhalten und deshalb in dem Berichte doppelt beschrieben; beide Beschreibungen lassen aber zwei von einander verschiedene Abarten vermuthen. So lange man nicht weiß, worauf es ankommt, sind Beschreibungen von Pflanzen, auch in der Systematik, eine schwierige Sache, in sofern man den Fehler vermeiden will, das Individuum zu beschreiben und nicht die Art oder Abart.

e. Ueber den Bergrheinfelder Weißkohl hat Herr Krüger schon früher berichtet. (S. Verhandlungen p. 287, 44. Lfr.) Was seine Schwere von 10—20 Pfund anbelangt, so ist dieses bei den meisten hier gebauten Sorten keineswegs eine seltene Erscheinung.

LXXX.

Ueber die Kultur der weißen Riesen- oder Altringham-Möhre.

Von dem Kunst- und Handelsgärtner, Herrn Krüger in Lübbenau, nebst Zusätzen des Königlichen Obergärtners, Herrn Zarnack, in der Landesbaumschule zu Geltow, über daselbst gebaute Mohrrüben.

In der neuesten Zeit macht eine Mohrrübe unter dem Namen der weißen Riesen- oder Altringham-Möhre namentlich wegen ihres hohen Ertrages großes Aufsehen, daß es wohl an der Zeit sein dürfte, auch in diesen Blättern meine Erfahrungen darüber mitzutheilen.

Meiner Ansicht nach stammt diese weiße Riesen-Möhre von der gelben Saalfelder ab, denn selbst bei der sorgfältigsten Samenkultur finden sich stets gelbe und blaßgelbe Rüben unter den weißen vor. Werden die gelben nicht immer bei den Samenrüben von den weißen gesondert, so erhält man mit der Zeit zum großen Theil gelbe, die sich von der Saalfelder gar nicht unterscheiden.

Soll die weiße Riesen-Möhre den gewünschten Ertrag bringen, so muß sie in einen recht tief gegrabenen und gut gedüngten Boden kommen, und nicht zu dicht stehen; in leichtem Sandboden, welcher nicht tief gearbeitet ist, wird sie keineswegs den Erwartungen entsprechen.

Meinestheils habe ich stets gefunden, daß die gelbe Saalfelder Mohrrübe sich noch besser für den Anbau im Großen eignet, hauptsächlich deshalb schon, weil sie mit einem weniger gedüngten Boden, der auch nicht so tief gegraben zu sein braucht, zufrieden ist, und eben so viel Zuckerstoff als die weiße enthält. Einen hohen Ertrag giebt sie freilich auch nur unter denselben Umständen, wie man gewöhnlich der weißen Riesen-Möhre zukommen läßt. Besonders vortheilhaft und lohnend ist es, wenn man den Samen im Herbste auf gegrabenem oder tief gepflügtem Boden gleich mit dem Weizen oder Roggen einsäet. Die Stoppeln werden nach der Aernte ausgezogen, wo dann die Möhren erst recht zu wachsen anfangen. Man kann aber auch im Frühjahre den Samen in die Getreidefelder einsäen; allein in diesem Falle muß man ihn etwas einharken, weil ihn sonst der Wind wegnimmt.

Bei der Ueberwinterung der Möhren muß man etwas vorsichtig sein, weil sie sich leicht erhitzen und dann verfaulen. Die Miethen dürfen nie zu groß gemacht, und mit Luftlöchern versehen werden. Sehr gut ist es, um das Erhitzen zu vermeiden, etwas Sand zwischen die Möhren zu schütten.

Daß die Kultur der Möhren überhaupt mehr in Aufnahme kommt, ist sehr wünschenswerth. Sie geben einen reichlichern Ertrag als die Kartoffeln und werden von allen Viehgattungen gern gefressen. Obgleich alle Arten Möhren in der Kultur sich ziemlich gleich lohnen und man für den Anbau im Großen mit der Wahl der Samen nicht zu ängstlich sein braucht, insofern man nur auf die Bearbeitung des Bodens und sonstige Behandlung die nöthige Rücksicht nimmt, so liefern doch die weiße und gelbe im Mittelboden den höchsten Ertrag. Für die Küche sind und bleiben aber die feinern rothen Arten, vor Allem die kurze kleine Karotte, allen übrigen vorzuziehen.

Zusatz des Königlichen Obergärtners, Herrn Jarnack.

Der Bericht des Herrn Handelsgärtner Krüger zu Lübbenau über die weiße Riesenmöhre stimmt in den meisten Punkten mit den Ergebnissen des hier im vorigen Jahre gemachten Anbau-Versuches überein.

Die in dem Berichte ausgesprochene Vermuthung, daß die große weiße Mohrrübe aus einer gelben Art entstanden sei, scheint viel für sich zu haben, denn auch hier befanden sich unter den weißen eine große Menge mehr oder weniger gelblich gefärbter. — Im Jahre 1851 zeigten sich aber auch unter der gelben Saalfelder Mohrrübe mehre ganz weiße, obgleich in dem genannten Jahre die große weiße hier noch nicht gebaut wurde; es bekräftigt dieses ebenfalls die ausgesprochene Vermuthung über den Ursprung der weißen Art.

Ob dieselbe einen tiefer umgearbeiteten und stärker gedüngten Boden zu ihrer vollkommenen Ausbildung, als die übrigen Mohrrüben bedarf, läßt sich aus dem hier gemachten, einjährigen Anbau-Versuche noch nicht bestimmen; es liegt jedoch auf der Hand, daß diese große Rübe in einem tiefer umgearbeiteten Boden größer und vollkommener wird, als im flach gegrabenen Lande.

Auch hier wurde im vorigen Jahre die von dem Herrn Krüger empfohlene gelbe Saalfelder Rübe gebaut, aber mit weniger Erfolg, denn sie war eine der am wenigsten zuträglichen; dagegen kam die lange Horn'sche Mohrrübe in Bezug auf Ertrag ganz gleich mit der großen weißen. Der Schlußbemerkung des Herrn Krüger, daß sich alle Möhrenarten zur Kultur im Großen eignen, kann ich nicht beipflichten, da sich hier zu merkliche Unterschiede in der Ertragsfähigkeit zeigten, und zu erwähntem Zwecke die zuträglichsten auch die am meisten zu berücksichtigenden sind.

Nach dem vorjährigen versuchsweisen Anbau verschiedener Möhrenarten ergab sich Folgendes:

1. Die große weiße Mohrrübe lieferte pro Quadratr. einen Ertrag von $3\frac{1}{4}$ Scheffeln. Sie ist weiß, auch gelblich, am Kopfe dick, kurz zugespitzt, $\frac{3}{4}$—1 Fuß lang, mit weißem Fleische. — Eine aus Frankreich bezogene Carotte blanche transparente scheint ganz dieselbe Sorte zu sein.

2. Die lange Horn'sche Carotte lieferte pro Quadratrth. einen Ertrag von $3\frac{1}{4}$ Scheffeln. Sie ist roth, lang zugespitzt, oft fast walzenförmig, 1 Fuß lang, mit schönem rothem Fleische.

3. Altringham Carotte lieferte pro Quadratruthe einen Ertrag von . $2\frac{3}{4}$ Scheffeln. Sie ist roth, lang zugespitzt, dünn, $\frac{3}{4}$ Fuß lang, mit rothem Fleische.

4. Braunschweiger Carotte. 1 Quadratruthe lieferte einen Ertrag von $2\frac{3}{4}$ Scheffeln. Sie ist roth, dünn, lang zugespitzt, oft fast walzenförmig, mit schön rothem Fleische.

5. Die weiße grünköpfige Mohrrübe lieferte pro Qdrth. einen Ertrag von $2\frac{1}{2}$ Scheffeln. Sie ist weiß, zuweilen blaßgelb mit einem grünen, meist $\frac{1}{2}$ Zoll — 1 Zoll über der Erde hervorragendem Kopfe, lang zugespitzt, 1 — $1\frac{1}{4}$ Fuß lang, mit weißem Fleische. Ihr ganz gleich ist die aus Frankreich bezogene „Carotte blanche à collet vert hors de terre."

6. Die frühe kurze rothe Carotte lieferte pro Qdrth. einen Ertrag von $2\frac{1}{4}$ Scheffeln. Sie ist roth, kurz walzenförmig, $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$ Fuß lang, mit rothem Fleische.

7. Die gelbe Saalfelder Mohrrübe lieferte einen Ertrag pro Qdrth. von 2 Scheffeln. Sie ist gelb, dick, kurz zugespitzt, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Fuß lang, mit blaßgelbem Fleische.

8. Die rothe lange Mohrrübe; 1 Quadratrth. lieferte einen Ertrag von 2 Scheffeln. Sie ist roth, dünn, lang zugespitzt, $\frac{3}{4}$ Fuß lang, mit hellrothem Fleische.

9. Die violette Mohrrübe lieferte pro Quadratruthe einen Ertrag von 2 Scheffeln. Sie ist mehr oder weniger dunkel, violett, dünn, sehr lang zugespitzt, $\frac{3}{4}$ Fuß lang, mit gelbem unter der Haut violetten Fleische.

Hiernach zeigten sich als die am besten lohnenden „die große weiße Mohrrübe, die lange Horn'sche und die Altringham Carotte.

Durch Frühzeitigkeit zum Anbau als Gemüse sind von vorstehenden Sorten besonders die „frühe kurze rothe, und die lange Horn'sche" ausgezeichnet. Zu späterem Gemüse zeichneten sich noch die „lange rothe, die Braunschweiger und die Altringham Carotte" aus.

Ueber die Art und Weise der Kultur, durch welche vorstehende Resultate erzielt wurden, läßt sich nur sagen, daß der Boden mäßig gutes Ackerland war, welches schwach gedüngt und dann gegraben wurde. Den Samen säete man am 10. April, während die Reinigung der Stücke immer gleichzeitig geschah.

LXXXI.

Lodoicea Seychellarum Labill. auf den Inseln ihrer Heimath.

Brieflich mitgetheilt vom Herrn Johannes Rietner.*)

Nachstehende Bemerkungen rühren nicht von meiner eigenen Beobachtung her, sondern sind aus dem Briefe eines Herrn entnommen (des Mr. Clark, an der Schule zu Port Mahé auf der Insel Mauritius), der 5 Jahre auf den Seychellen gelebt hat, und der, wie zu ersehen sein wird, wenn nicht ein wissenschaftlicher, so doch ein aufmerksamer und umsichtiger Beobachter gewesen ist. Ich setze meinerseits keinen Zweifel in die Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Beobachtungen, und wünsche nur recht bald einmal zu hören, daß der interessante Baum, den sie betreffen, auch in Deutschland kultivirt werde.

„Lodoicea Seychellarum wird gewöhnlich „Coco de mer“ genannt, eine Benennung, zu der, bevor der Baum bekannt war, einige Früchte Veranlassung gaben, die im Meere schwimmend gefunden, als Produkt irgend einer submarinen Pflanze angesehen wurden. Sie zeigt nicht jene Vorliebe für die Seeküste, die an Cocos nucifera L. wahrzunehmen ist, sondern zieht den reichen Boden der Klüfte vor; sie ist indeß durchaus nicht an dergleichen Lokalitäten gebunden, sondern gedeihet nur daselbst schneller und kräftiger als anderswo. An der Seeküste und den nackten Bergseiten hat sie stets ein kümmerliches Ansehen. Nur 3 Inseln der Seychellen-Gruppe sind ihre eigentliche Heimath, nämlich: Praslin, Curieuse (woselbst sich das Spital für Aussätzige befindet) und Ile ronde. Wiederholte Feuersbrünste haben sie auf der letzteren gänzlich vernichtet und auf den beiden anderen ihre Anzahl beträchtlich verringert. Einige gute Exemplare finden sich auf Mahé und Silhouette, wo sie vor circa 45 Jahren gepflanzt wurden. — Das Wachsthum dieser Palme ist sehr langsam und beträgt nicht mehr als 4—5″ jährlich, sogar unter den günstigsten Verhältnissen; da einige eine Höhe von 90′ erreichen, müssen dieselben an 300 Jahre alt sein. — Wenn die Frucht zur Erde fällt, entwickelt sich ein, senkrecht bis zur Tiefe von 2—3′ herabsteigender, Keim. Derselbe verdickt sich mit der Tiefe und endigt in

---

*) Herr Johannes Rietner, Sohn des Königlichen Hofgärtners in Schönhausen, ist als Chef einer Pflanzung auf Ceylon angestellt und bereist gegenwärtig Ostindien, um sich Kenntniß von denjenigen Produkten zu sammeln, welche auf Ceylon eingeführt werden können. Die letzten Nachrichten von ihm stammen aus Delhi und sind vom 22. December v. J. datirt. Von dort aus ist er nach dem Himalaya gegangen.

einen länglichen Knopf, von dessen rundlicher Spitze die Würzelchen nach allen Richtungen hin hervorsprossen. Vom Halse dieses Knopfes (also 2—3′ unter der Oberfläche) springt das erste Blatt in einem Winkel von ungefähr 45° hervor. Dasselbe entfaltet sich nicht eher, als es sich völlig über der Erde befindet. Es ist so fest zusammengelegt, als man es sich irgend denken kann. Da die Kanten der Seitenblättchen von dunklerer Farbe sind als das schöne Grün der übrigen, ungemein glatten und harten Theile, so könnte man das Ganze aus Malachit geschnitten wähnen. Der Blattstiel ist tief ausgehöhlt, und jeder neue Wedel folgt in der so gebildeten Rinne seinem Vorgänger, der auf diese Weise eine Art Wiege für seinen jüngern Bruder formt. Wenn der Stamm sich gebildet hat, und so viel ich weiß nicht eher, erscheinen die jungen Wedel eingehüllt in eine dicke, seidige Bedeckung von hellbrauner Farbe, die sich zum Stopfen von Kissen eben so gut eignet, wie Baumwolle. Die Menge dieser Substanz ist sehr verschieden in verschiedenen Individuen, doch kann ich keinen wahrscheinlichen Grund für eine solche Abweichung nennen. Die Wedel sind am größesten an jungen Bäumen; ich habe deren in dieser Periode des Wachsthums, den Blattstiel unberechnet, von 15′ Länge und mehr als 10′ Breite gesehen, und bis zu 97 Seitenblättchen, deren Anzahl stets ungrade ist, daran gezählt; die Zahl variirt indeß sehr. Die Farbe der Wedel ist, wenn jung, glänzend grün, wenn ausgebildet, weißlich, gleichsam wie mit Staub bedeckt. Gewöhnlich erscheint in Zwischenräumen von 9 Monaten ein Wedel, dessen Stiel so fest an dem Stamm angeheftet ist, daß selbst ein schwerer Mann in vollkommener Sicherheit an der Spitze des Wedels, also 20—25′ vom Stamm entfernt, sitzen kann. In einem Alter von ungefähr 30 Jahren erscheinen die ersten Blüthen. Dieselben entwickeln sich in demselben Ringe mit den Blättern, aber anstatt in der Achsel unter derselben; der Blüthenstiel krümmt sich später indeß über den des Blattes, und hängt, von ihm gestützt, über ihn herunter. Bis hierher ist die Bildung der männlichen und weiblichen Blüthen analog. Der männliche Spadix ist 2—3″ dick und eben so viele Fuße lang, von dunkler rothbrauner Farbe und bedeckt mit harten rhomboidischen Schuppen, von deren Zwischenräumen ein gummiartiger Stoff von gelber Farbe und unangenehm-eigenthümlichem Geruche ausschwitzt. Dieser Spadix, wie auch der weibliche, erreicht seine volle Größe in 3—4 Monaten, und verbleibt sicherlich 10—12 Jahre in Blüthe, vielleicht noch viel länger. Dies wird vergewissert durch die Thatsache, daß sich oft zu gleicher Zeit 11 Spadices, alle in Blüthe, an demselben Individuum befinden, obwohl nur 1 jährlich erzeugt wird. — Der weibliche Spadix ist einfach, wie der männliche, bildet indeß an den Einsatzpunkten der Blüthen seiner ganzen Länge nach starke Kniee. Letztere haben 3—4″ im Durchmesser (?) und bleiben, wenn nicht befruchtet, eben so lange unverändert, als die männlichen, ein Fall der durch dieselben Data vergewissert wird. — Von der Befruchtungsperiode bis zur Reife der Frucht vergehen 7—8 Jahre. (Mitunter findet unvollkommene Befruchtung Statt, in welchem Falle die nur theilweis ausgebildete Frucht schon nach 2—3 Jahren abfällt). Ueber diese seltsame und, ich glaube, einzige Thatsache wurden alle Zweifel dadurch gehoben, daß man ein isolirtes weibliches Exemplar durch Aufhängung eines männlichen Spadix befruchtete. Die Frucht erreicht indeß ihre volle Größe schon in 3—4 Jahren nach der Befruchtung. In dieser Periode mag sie ohne Schwierigkeit mit einem Messer durchschnitten werden und zeigt dann von außen nach innen:

1. Eine glänzende, mattgrüne, faserige Hülse von bei weitem weniger zäher Natur als bei der gewöhnlichen Cocos-Nuß, indeß von demselben zusammenziehenden Geschmack;
2. Eine Schale von gelblicher Farbe und ungefähr der Konsistenz eines harten Käses;
3. Eine dünne Lage von einem weißlichen, geschmacklosem Stoffe;
4. Eine gelbe Substanz von starkem, bitterem Geschmacke, die
5. das Perisperm einhüllt, eine durchscheinende, gelatinöse Masse von Opalfarbe und angenehm-süßlichem Geschmacke, in deren Mitte sich der kaum sichtbare Embryo befindet.

In dieser Periode wird die Frucht als eine Delikatesse gegessen.

In der reifen Frucht liegt der Embryo an der Vereinigungsstelle ihrer beiden Hälften. Das Perisperm ist alsdann giftig; mir ist ein Fall bekannt, in dem ein Schwarzer, der aus Caprice etwas davon gegessen hatte, in wenigen Stunden unter großen Qualen starb. — Nachdem die Frucht abgefallen ist, entwickelt sich der Keim schnell, denn schon nach 8—12 Monaten erscheint das erste Blatt; man sagt indeß, daß der Samen nicht keime, wenn die Frucht entweder gänzlich mit Erde bedeckt oder gänzlich dem Einflusse der Sonne ausgesetzt ist. — Die Früchte variiren sehr in Größe, Form und Zahl. Ich besaß eine, die mehr als 5 Gallonen und eine andere, die kaum 1 Qrt. enthielt. Sie sind gemeiniglich 2- doch nicht selten auch 3theilig, ja es fand sich sogar eine 5theilige in meinem Besitze. Eine sehr häufige Abweichung von der Normalform ist das Vorfinden von 2 zweitheiligen Nüssen in derselben Hülle. Die gewöhnliche Anzahl der Früchte an einem Baume ist 3—6; es werden indeß zuweilen 7 angetroffen, wie auch bis zu 5 Stämmen, die zu gleicher Zeit tragen. Das Gewicht einer ausgewachsenen Frucht, um die Zeit ist, wo man sie ißt, ungefähr 60 Pfd. (?); bis zur vollkommenen Reife verlieren sich indeß 10—12 Pfd. Der Stamm dieser Palme ist weit härter, wie der von Cocos nucifera L. und meistens ganz gerade; er ist sehr dauerhaft, spaltet leicht und wird viel zu Wasserröhren verwandt. Die Wedel eignen sich vorzüglich zum Dachdecken und dauern, wenn gut gelegt, 8—10 Jahre. Die jungen haben, bevor sie sich entfalten, eine zarte Strohfarbe, werden zu Körben, Hüten u. dgl. verarbeitet und sind als solche höchst dauerhaft, aber schwer.

Die Schale liefert den niedrigeren Klassen der Bevölkerung Haus-Geräthschaften von beinahe jeder Art; man legt dieselbe an einen feuchten Ort, um das Perisperm verfaulen zu machen, was 1—2 Jahre dauert; darnach sägt oder bohrt man sie. Sie sind leicht und dauerhaft.*)

Die Bewohner der Länder am Persischen Golfe genießen gewisse Theile der Frucht als ein Stimulum. Ich weiß, daß die Seychellen-Boote dort jährlich Hunderte zu einem bei weiten höherem Preise verkaufen, als man anderswo oder zu anderem Gebrauch dafür geben würde. Es ist wahrscheinlich, daß nichts als die besondere Form der Frucht Veranlassung zu dieser Art der Verwendung gegeben hat."

Anmerkung. Da in vorstehenden Noten Cocos nucifera L. mehrmals vergleichungsweise erwähnt worden ist, will ich einige Zeilen über dieselbe hinzufügen: In Ceylon finden sich bei Cocos nucifera L. nur höchst selten doppelte Früchte. Aus diesem Grunde, und weil alle mit den Händen gepflanzt werden, sieht man auch nur selten 2 oder mehre Stämme aus einer Basis. Sechs Monate nach der Saatzeit sollten die Blätter der jungen Pflanze schon 3—4' lang sein. Nach 3 Jahren hat der Stamm über der Erde schon 1—1½' im Durchmesser und es zeigen sich nicht selten schon

*) Gefäße aus der Fruchtschale von Lodoicea Seychellarum Lab. finden sich nicht selten auch in Indien, besonders habe ich die Fakirs dieselben oft mit sich umhertragen sehen. J. N.

Blüthen und Früchte, wobei die Wedelspitzen eine Höhe von 25' haben. Die Cocospalme erreicht seine volle Tragbarkeit jedoch erst im 12. Jahre, und producirt dann jährlich circa 30—40 Nüsse. Sie wird selten höher als 50', aber der Stamm ist an der Basis stark aufgeschwollen und selten gerade. Die Blätter dauern als Dachbedeckung 5—6 Jahre 2c. 2c. — Was ihre Vorliebe für den Meeresstrand anbetrifft, so ist selbige allerdings deutlich wahrnehmbar; ich glaube indeß nicht, daß dieselbe ein Hinderniß in der Kultur in Deutschland ist, denn ich habe sie noch sehr gut und zahlreich in Kandy (60 Meilen vom Meere), auch in Mysore (100 Meilen vom Meere) gesehen. In Bengalen findet sie sich sogar noch in guten Exemplaren soweit nördlich als Patna (circa 300 Meilen vom Meere); doch scheint dies seine Gränze gegen Norden zu sein. Selbst wenn es, wie einige behaupten wollen, die Seebriese es wäre, um derentwillen er die Meeresküste liebt, so kann ihm auch diese in solcher Entfernung nicht wohl mehr zu Gute kommen.

Zusatz des Generalsekretärs. Unter dem Namen doppelte Cocos, Meer-Cocos, Salamons-Nuß, maldivische oder Sechellen-Nüsse kannte man früher Früchte, die hauptsächlich in der Nähe der Malediven, einer Inselgruppe im Südwesten der vorderindischen Halbinsel, gefunden und für ein Erzeugniß des Meeres gehalten wurden. Der portugiesische Arzt Garcia del Huerto (ab Orto) beschreibt sie zuerst in der Mitte des 16. Jahrhundertes und bezeichnet sie ganz richtig als zufällig ins Meer gefallene Früchte. Nach der Aussage der Chinesen und Malaien stammen sie aber von einem mächtigen Baume, der in Untiefen des Meeres und zwar hauptsächlich zwischen Java und Sumatra wächst. In seinem Schatten lebt ein Ungeheuer, das alle Schiffe, die der Früchte halber in seine Nähe kommen, mit seinen starken Armen ergreift und zu sich herabzieht. Erst Sonnerat sah die Palme auf der Insel Praslin oder der Palmeninsel, einer der Seychellen (gewöhnlich Sechellen und Seschellen geschrieben). Diese Inselgruppe liegt westlich von den Malediven nach dem afrikanischen Festlande zu. Von ihr geht die Strömung des Meeres nach Osten und bringt die ins Meer gefallenen Früchte zu den Malediven, deren Bewohner sowohl, als die des ostindischen Festlandes und der Inseln sie als ein Universalmittel gegen eine Menge Krankheiten betrachten. Rumf rühmt sie gegen alle Gifte, gegen Entzündungen, Kolik u. s. w. Die Milch im Innern ist wohlschmeckender als die der Cocos und aus der Schale bereitet man allerhand in hohem Werthe stehende Gefäße zur Aufnahme von Betel, Tabak 2c. Commerson gab ihr den Namen Lodoicea; die erste einiger Maßen vollständige Beschreibung erhielt sie jedoch von de la Billardiere, der dem damaligen Generaladministrator der Seychellen Quéau de Quinsy seine Nachrichten verdankt. In der neuern Zeit hat auch Hooker nach Exemplaren, die er in Weingeist von Harrison bekommen, eine Beschreibung geliefert.

LXXXII.

Auszüge aus Gardener's Chronicle 1853.

Von dem Königlichen Hofgärtner auf der Pfaueninsel, Herrn G. Fintelmann.

No. 41. Es werden (p 643) mehre Fälle des Wachsens von Knollen ohne Stengel und Blätter angeführt, welche die Thatsache als solche feststellen. Tropaeolum tuberosum R. et P., Ipomoea Sellowii Penn. und andere knollenwurzelige Winden nehmen an Umfang der

Wurzeln zu, selbst noch, nachdem das Kraut abgefroren ist. Ein Exemplar der letztern, das bis zur Erde abgefroren war, trieb nicht wieder aus, wuchs aber fort, und so, daß es noch einige Male versetzt werden mußte, um der Knolle angemessenen Raum und hinreichende Nahrung zu geben. Diese wurde bis $7\frac{1}{2}$ Pfd. schwer.*) — Witsenia corymbosa Smith, eine alte Freundin und eine der schönsten Herbstblumen, wird wenig kultivirt, und verdient es wahrlich. Man erziehe sich junge Pflanzen aus Stecklingen, lasse sie in 5″ Töpfen ordentlich festwurzeln, und überwintere sie in einem Kaphause. Sie liebt während des Treibens feuchte Wärme, frische Luft und Licht. Das alles gebe man ihr Ende Februar oder Anfang März in einem Kasten, dessen Temperatur im Mittel 10° R. hat. Nicht lange danach verpflanze man sie in 8″ Töpfe, spritze bei hellem Wetter, aber gieße immer mäßig, wenigstens, bis die Wurzeln in die neue Erde eingedrungen sind. Je gleichförmiger man sie im Wachsen erhält, desto stattlicher bilden sich die Exemplare aus. Im April verlangt sie Tags 14°, Nachts 10° R.; scheint die Sonne zu scharf, dann gebe man leichten Schatten, doch nicht später als August, von welcher Zeit ab man das Wachsen hemmt und das Reifen des Holzes nach und nach durch trocknere Luft befördert. Selten werden einige Exemplare ein nochmaliges Versetzen verlangen; wird es aber erforderlich, dann muß man möglichst früh dazu schreiten, damit der Ballen noch gut durchwurzelt. Nach Ueberwinterung im Kaphause bringe man die Pflanze wieder früh zum Treiben und versetze danach in 12″ Töpfe, in denen sie die am meisten zusagende Ausbildung erreichen und darin bei angemessener Pflege Jahre lang erhalten werden können. Die Witsenie liebt faserige Haideerde, brockig, mit Flußsand vermengt, etwa bis $\frac{1}{6}$ und reichlichen Abzug. Es ist rathsam die frische Erde etwas fest zu drücken und unerläßlich zu sorgen, daß Ballen und neue Erde bei dem Verpflanzen schon gleiche Feuchtigkeit besitzen, weil dieses bei brockiger und lockerer Erde und weitem Topfraume nachträglich herzustellen kaum zu bewirken ist. Stecklinge von kräftigen halbreifen Trieben müssen möglichst früh in Sand, unter Glocken und mäßig warm gemacht werden, um vor Winter die 5″ Töpfe gut ausgewurzelt zu haben. — Dicentra (fälschlich Dielytra oder Diclytra) spectabilis DC. im freien Grunde, im ersten Jahre ein schwaches Pflänzchen, bildete bis August des nächsten Jahres einen Busch von 5′ Höhe und 30′ Umfang! — Man räth nach mehrjährigem gutem Erfolge an, befallene Kartoffeln, nachdem man die augenscheinlich kranken ausgesondert, mit Kalkstaub oder Asche vermengt zu überwintern, um der Pest zu begegnen. — Auch die Tomaten, Solanum Lycopersicum L., werden seit Jahren von der Pest befallen, oft ganz zerstört. — Zwölf Früchte von der Pfirsiche Late admirable wogen 5 Pfund, die schwerste davon 17 Loth. — Für die Kultur Kapischer Erd-Orchideen ist es wichtig, daran zu denken, daß im Vaterlande vom April bis Oktober Dürre herrscht, wie der Europäer sie nicht kennt, und daß die Knollen der meisten ganz flach liegen, wenige Arten jedoch nur in Sümpfen vorkommen.

No. 42. Mrs. Charles Cantor & Comp. in Calcutta geben eine Liste Assamischer Orchideen (178 sp.) und einiger anderer Pflanzen, auf die sie Bestellungen annehmen. — Nuytsia floribunda R. Br., zwar noch nicht eingeführt, verdient in zweifacher Beziehung unsere Aufmerksamkeit: als reich und mächtig blühende Pflanze, der die orangefarbenen Blüthen den

---

*) Den überzeugendsten Versuch habe ich vor schon 30 Jahren gemacht und zwar mit einzelnen Theilen von Georginenwurzeln, im dünnen Halse der Knollen abgeschnitten. Drei Jahre lang konnte ich sie beobachten, und alljährlich nahmen sie zu, ohne Knospen zu bilden. G. A. F.

Namen Feuerstrauch gegeben haben, dann aber als eine in der Erde wurzelnde — nicht parasite — Loranthacee. — Als Wunder in unbeschreiblicher Schönheit wird Fuchsia princeps Hort., Lucombe & Pince, genannt; sie ist mit corallina Hort. verwandt, der Kelch dunkel rosa. — Die Paradies-Erbse trägt reich 6—7 gelblich weiße Samen. — Sutton's early Goliath, früh und reichtragend, sehr gut, 7körnig. — James Cuthill räth Wandbäume nicht an die Südseite zu pflanzen, sondern an die Nordseite (also wohl gleich hochstämmig) und dann auf der Südseite herab zu ziehen. Seit Jahren will er beobachtet haben, daß dergestalt gepflanzte Bäume bei weitem nicht der Pflege und des Schutzes bedürfen, wie die an der Trageseite stehenden, auch reichlicher und sicherer tragen, weil sie, später treibend, von Frühlingsfrösten weniger beschädigt werden.

No. 43. Unter manchen andern verdienen besonders folgende Bohnen Beachtung: Haricot solitaire (Vilmorin), Newington Wonder french Bean (Lee, Rendle), beide niedrig, reich tragend, die letztere früh, die erstere lange brauchbar, Blak belgian Kidney Bean (Vilmorin) der zweiten gleich zu achten. — Mandevilla suaveolens ist nach in Marseille gemachten Erfahrungen härter als Passiflora coerulea L. Cissus discolor Blume, ein schöner buntblättriger Warmhausklimmer von Java, führten die Herren Rollison zu Teoting ein. — Nach dem Nordamerikanischen Newark daily adviser belief sich der Absatz der Rochester-Baumschulen in Obstbäumen auf 350,000 Dollars (à 1 Thlr. 12 Sgr. 10 Pf.)

No. 44. Die Weinpest (Oïdium) ist auch in Malaga und andern Orten Südspaniens aufgetreten, verbreitet sich schnell und verheerend. Ceratonia Siliqua L. verliert die Blätter durch einen ähnlichen oder denselben Pilz. Muskatbeertrauben haben weniger als andere gelitten; hier und da sind die rothen und blauen Sorten, mitten unter grünen und gelben, die stark befallen waren, ganz verschont geblieben. — Gynerium argenteum N. v. E., Pampas-Gras, blühte Oktober 1852 zu Turnhamgreen, im freien Lande. 12 Stengel 8′ hoch und daumstark trugen 18″ lange aufrechte Rispen, die wie ein feiner Silberfederbusch glänzten. Die büschelig wachsenden Wurzelblätter werden 7—8′ lang. — Yellow ponpon Chrysanthemum zeichnet sich durch frühes Blühen aus. — Quercus glabra Thunb., ein Chinese, (Japanese? die Red.) zu Bishopfloke, Hampshire, brachte Früchte zur Reife.

No. 45. Als sehr bewährte, reichblühende und gut tragende Zwerggeorginen werden Gaine's Prince Arthur und Princess Radziwill empfohlen. Die letztere ist seit 7 Jahren bekannt, beliebt und unübertroffen, kaum erreicht von irgend einer andern. — Sechium edule Sv. (Sicyos edulis Jacq.) wird auf den Azoren und den Kanaren der Früchte wegen gebaut, die wie der Markkürbis und andere zubereitet, das köstlichste aller Gemüse geben, das ebenso an Blukohl wie an Spargel erinnert. Die Frucht wird 2 bis 3 Pfunde schwer, reift im Herbste und bleibt sehr lange brauchbar.

No. 46. Oïdium Tuckeri wird sicher durch Anwendung von Kalilauge vernichtet, wie es nach dem Waschen der Wäsche beschaffen ist. Damit werden die Stöcke gleich nach dem Schnitte (im Frühjahre) sorgfältig in allen Theilen durch Sprützen oder Pinseln benetzt und so die Pilzbrut zerstört. Zeigt sich der Pilz dennoch später, was durch neuen Anflug oft bewirkt wird, so wendet man dasselbe Mittel an. Vergleichende Versuche haben diese Erfindung Düval's zu Ivry bei Paris als zuverlässig bewährt, und die Anwendbarkeit sogar kurz nach der Blüthe

gezeigt. Man bereitet sich solche Lauge aus gut gebrannter Holzasche. (S. No. 49 p. 774. 6.) Vergrößerung von Knollen ohne Stengel und Blätter, wurde auch an Exemplaren von Tropaeolum tricolor Sweet beobachtet, die vollständig und hinreichend hoch mit Erde bedeckt waren, um den unmittelbaren Einfluß des Lichtes abzuhalten, in Folge dessen allerdings die Oberhaut der Knollen, als unterirdische Stämme, die Funktion der Blätter hätten übernehmen können. Die gedachten Exemplare lagen 3 Jahre, ohne Stengel und ohne Wurzeln zu treiben. Ein alter Gärtner erzog durch Abblatten die größten Kohlrabi und Runkeln unter allen seinen Nachbarn. Ein Herr, der für seine Pferde weiße belgische Möhren baut, beginnt stets Anfang September die Felder (mittelst der Sense?) zu köpfen, um das Kraut zu verfuttern, und versichert, daß die zuerst geköpften stets die stärksten und gegen ungeköpfte einen um ein Dritttheil größeren Ertrag geben. Runkeln, die von Ende August an geblattet wurden, so daß immer nur die Herzblätter blieben, gaben 60 tons per acre, ungeblattete nur 50. Doch ist Maß in allen Dingen, so auch hier. Wenn feststeht, daß Knollen und Rüben auch ohne Blätter zunehmen, so folgt daraus nicht, daß sie ohne Blätter mehr zunehmen, als mit denselben. Die Erfahrung behauptet nichts weiter, als daß dieselben auch ein ihrer Ausbildung nachtheiliges Uebermaß von Blättern treiben können, und daß es vortheilhaft ist, hier regelnd einzugreifen. Ein tüchtiger, erfahrner Traubenzüchter schnitt seine Reben, sobald die Blätter die ersten Spuren der Entfärbung zeigten, entfernte alle Blätter und bat immer behauptet, daß die Knospen solcher nicht nur besser schwollen, sondern beim Antreiben im nächsten Jahre auch rascher sich entwickelten als unentblätterte. — Veronica Andersoni, ein prächtiger im Herbst blühender Topfstrauch, gehört zu den dankbarsten aller Pflanzen. In 6″ Töpfen überwinterte Pflanzen setze man in 10″ Gefäße, gebe ihr milde, lehmige Rasenerde mit Lauberde und Kohlenbrocken, guten Abzug, mäßige Wärme, viel Luft und hellen Standort. Ende Mai kommen sie, wieder der vollen Sonne ausgesetzt und reichlich gegossen, ins Freie. Ende August sind's 3′ hohe Büsche mit vielen zierlich gestellten Zweigen, deren 6″ lange Blüthentrauben von Ende September bis Ende November ununterbrochen blühen. — G l a s k ä s t e n m i t P f l a n z e n statt der Fenstervorsätze, kommen sehr häufig in Anwendung. Eine Luftscheibe im Fenster nach der Stubenseite aufschlagend ist hinreichend zur Wartung und Handhabung der im Glaskasten aufgestellten Pflanzen und Blumen. — Norfolk Nero Cucumber kann Früchte geben, die 31 Zoll lang noch grasgrün und vollkommen brauchbar zum Verspeisen sind. Von H u n t e r's prolific will man 33″ lange, 10 Pfund schwere Gurken gleicher Beschaffenheit gewonnen haben. Die erstgenannte war ohne künstliche Wärme in einem Glashause auf Spalier erzogen. — D i e A p f e l s i n e v o n T a n g e r, bei Oporto kultivirt, bildet herrliche Bäumchen. Das größte ist im Garten der Sennora Baroneza de Villan; der Mutterstamm der bei Oporto vorhandenen hat 21′ Höhe, die Krone 24′ Durchmesser. — S c h n e c k e n sind lüstern nach Kohlblättern. Man legt dergleichen überall umher und findet jeden Morgen darunter viele dieser argen Feinde. Noch mehr lieben sie das Malz frisch aus den Brauereien (— also wohl die Körner in der Schlempe. —) Wirft man hie und da eine kleine Hand voll Nachmittags auf die Beete, so findet man um 10 Uhr Abends mit der Laterne die Schnecken darauf afend in großer Menge. Man werfe sie in ein Gefäß mit ungelöschtem Kalkpulver, um sie sicher zu tödten. — Gynerium argenteum N. v. E., während des Sommers reichlich mit Dungguß gepflegt, trieb zu Dublin 32 Blüthenhalme 11′

hoch, eine andere Pflanze zu Celbridge, welche mit den Wurzeln den Rand eines Flüßchens erreichte, trieb sogar 15′ hoch. Ein vor 6 Jahren zu Chester ins Freie gepflanztes kleines Exemplar hatte im Herbst d. J. (1852) Blätter von 10′ Länge, 17 Blüthenhalme von 11′ Länge und bildete einen Busch von 3½′ Umfang dicht über der Erde. — Die berühmte Stamrick Nektarine scheint ohne künstliche Wärme nicht zur Reife zu gelangen. Dadurch aber daß sie spät reift, kann sie von besonderem Werthe werden; außerdem wird man durch Kreuzung mit Elruge und Violette hative sehr schätzenswerthe, an Mauern reifende späte Nektarinen erziehen können. — Cinerarien verlangen weniger Pflege als die meisten unserer Pflanzen, und werden doch nicht selten kümmerlich gefunden. Man hat dann das rechtzeitige Versetzen während der Ausbildung versäumt, oder hat sie in eingesperrter Luft verspillern lassen. Der Ballen darf nie filzig werden, frische Luft nie fehlen. Will man früh im Winter blühende Pflanzen erziehen, so mache man im April Stecklinge von Wurzelsprossen, einzeln in Töpfen. Die Hauptvermehrung geschieht durch Theilung im August von Pflanzen, die man gleich nach dem Verblühen auf ein schattiges Beet gebracht hat. Sie lieben leichten sandigen Boden.

No. 47. Skimmia japonica Thunb., mit deren Namen seit wohl 10 Jahren Sk. Laureola S. et Z. in England bezeichnet wurde, ist von Fortune erst 1849 eingeführt. Die unansehnlichen Blüthen duften herrlich. Fortune hält sie für zweifelsohne härter als Sk. Laureola S. et Z., die in weniger kalten Gegenden heimisch ist als jene. — Kartoffeln lassen umsichtige Köche, wenn die Knollen schon mehre Wochen aus der Erde sind, 12 Stunden lang in kaltem Wasser liegen, weil sie darnach sich eben so gut und mehlig kochen, als wären sie frisch herausgenommen. Man sollte daher, wie dies bei Pastinaken geschieht, eßbare Wurzeln, wenn sie den Winter ertragen, nicht eher herausnehmen, als bis sie gebraucht werden sollen, oder anderen Falles sie gleich nach dem Herausnehmen im Herbste wieder einschlagen und sorgen, daß sie möglichst wenig von ihrer natürlichen Feuchtigkeit verlieren, ehe die Decke daraufgebracht wird, oder sie in Kellern mit mäßig feucht gehaltenem Sande bedecken.

No. 48. Nach Ville's sorgfältigen Untersuchungen ist die förderliche Wirkung des kohlensauren Ammoniaks auf die Vegetation außer allem Zweifel, und die Gegenwart von 0,025 Gran auf je 25 Kubikfuß schon hinreichend zur augenscheinlichen kräftigeren Entwickelung in so geschwängerter Luft lebenden Pflanzen. — Verbesserte Rosenkultur. Seit drei Jahren in Anwendung haben die darnach behandelten Rosen weder durch Rost, noch durch Brandflecke noch durch Schimmel (Mehlthau) gelitten und die Remontanten im Herbst in nie gesehener Fülle geblüht. Im Spätherbste werden alljährlich die Stämme ausgegraben und nachdem die Wurzeln verkürzt sind, wieder eingepflanzt, indem man jedem Pflänzlinge ein 18″ weites Loch und eine gute Schippe voll kräftigen Compostes giebt, der je nach der Beschaffenheit des Bodens, diesem entgegengesetzt, lehmig oder sandig sein muß. Dies ist entschieden besser als ein allgemeines Düngen durch Untergraben und auch besser als bloßes Beibringen an den stehenbleibenden Stamm. — Gynerium argenteum N. v. E., an den Ufern eines Flüßchens stehend, hat 20′ hohe Halme getrieben. — Als beste Freilandgurke wird Chamberlain's Ridge Cucumber von Manchester aus empfohlen. — Russian Superb Violet, sehr hart, blüht reich vom September bis März, wenn die Witterung es erlaubt oder Schutz es möglich macht.

No. 49. Enthält übersichtliche Zusammenstellung der Chiswicker Regenmessungen seit 1826, die als Mittel nahe 24″ engl. (etwa 22″ pr.) ergeben haben und darthun, daß im November d. J. 6,20″ Regen gefallen war, wie seit 55 Jahren in keinem Monat mit Ausnahme des Juli 1834 (6,34); bis Ende November d. J. zeigte der Regenmesser 30,67, also über 6,5 mehr als das Mittel. Als gute Winterbirnen werden empfohlen: Bergamotte d'Esperen, Bezy d'Esperen und Belle de Noël d'Esperen (und in No. 52) Josephine de Malines (Esperen) und Beurré gris d'hiver nouveau oder B. de Luçon. — Urin von Pferden, mit Wasser auf Heizungen langsam verdunstet, wirkt vortheilhaft auf Melonen und Gurken, bei deren Pflege derselbe schon seit 10 Jahren so verwendet wurde. — Ein Versuch Orchideen in Coke-Staub zu kultiviren, verspricht den besten Erfolg; wenigstens sieht man die Wurzeln darin rascher und üppiger gedeihen, als in irgend welchem anderen Material.

No. 50. Flüssiger Dung. Die Jauche der Rindviehmistgrube wird mit gutem Erfolge fast bei allen Küchengartengewächsen außer Kartoffeln unverdünnt angewendet, indem sie zwischen die Reihen gegossen wird. Für Erdbeeren mischt man gleiches Maß, für Hauspflanzen doppeltes Maß Wasser bei. — Zu Moore-Abbey, Morastereven, Irland blüheten am 8. Dezember: Rose Bourbon queen, Duchess of Sutherland, Géant de batailles, la Reine, Pierre de St. Cyr, Fabrier, William Jesse, Clementine Duval, Gloire de Rosamène, Mrs. Elliot, Caroline, Comte d'Eu, Mme. Desprez, Fellenberg und Mrs. Bosanquet.

No. 51. Eine neue Vorrichtung, die größesten Bäume mit Ballen zu verpflanzen, ist von Stewart Mac. Glashen, einem Bildhauer zu Edinburgh, erfunden worden. Die dazu gehörenden Werkzeuge sind patentirt. Versuchshalber wurde eine 53′ hohe schlanke Platane in Gegenwart vieler und weit bekannter Zeugen ausgehoben. Der Boden war in Folge heftigen Regens sehr durchnäßt. Die Arbeit begann damit, daß aus gußeisernen Stücken, die von der Seite gesehen, die Form eines liegenden ⊣*) hatten, ein Rahmen, 10′ im Quadrat, um den Baum niedergelegt wurde. Dann wurden 1′ breite mit dem Kopfe 4½′ lange Stemmer von Schmiedeeisen rund herum so mittelst hölzernen Schlägel 3′ tief eingetrieben, daß sie alle gleichförmig schräg der Mitte zu standen, also gleichsam eine umgekehrte abgestützte Pyramide bildeten. Der so gesonderte Erdkörper ist der Ballen des zu verpflanzenden Baumes. Nun legte man eiserne Stangen längs der Köpfe der vier Reihen Stemmer (wahrscheinlich zwischen Rahmen und Stemmer, von denen nicht erwähnt ist, ob sie innerhalb oder außerhalb des Rahmens angesetzt waren), dann steifte man Spannstangen quer über den Ballen zwischen die Köpfe der Stemmer, um diese so auseinander zu halten, daß sie unterhalb konvergirend bleiben müssen. Um den Stamm wurde eine Schlinge gelegt, die Borke durch Matten geschützt; endlich befestigte man zwei parallel quer liegende Bäume mittelst Ketten an den Rahmen. So war alles zum Ausheben vorbereitet, und dies wurde mittelst zweier Winden bewirkt, welche auf einer Bohlenbrücke standen, die von entsprechend gebauten und fest verbundenen Hinter- und Vorderwagen mit 6′ hohen Böcken auf den Axen getragen wurde. Nach 20 Minuten hing der Baum mit seinem Ballen, eine Last von etwa 180 Zentnern, frei in den Ketten. Es

*) Im Text heißt es „to lay down a frame of T irons“, was ich nach bestem Ueberlegen nicht anders übersetzen zu dürfen glaubte. G. A. F.

war nicht die Absicht ihn zu verpflanzen, sondern es sollte nur die Handhabung gezeigt werden. So unterblieb auch das Umschlagen des Ballens mit einem in seinen Stücken zur Stelle gebrachten Kastens, der dazu dient das Zerspalten des Ballens beim Transport und Niederlassen zu verhüten. Wenn der Kasten umgeschlagen ist und die Wände unter sich befestigt sind, müssen alle Löcher im Ballen, so wie alle leeren Räume zwischen Kasten und Stemmer, sorgfältig mit Erde ausgestampft werden. Das Patent kostete dem Erfinder 500 Pfd. Sterling. — Rhyncospermum jasminoides. Von dieser Pflanze, deren Blüthen wie Jasmin riechen, kommt in den Gärten eine Form vor, die kaum je zum Blühen zu bringen, ebensowenig zu einer hübschen Form auszubilden ist. Die dankbarere Sorte vermehre man durch Stecklinge von kurzgliedrigen Seitentrieben, unter Glas in Sand bei mäßiger Bodenwärme. Bewurzelt kommen sie in 4″ Töpfe und werden in geschlossener Luft ziemlich warm gehalten, bis sie angewurzelt sind; später aber lüfte man reichlich, um Spillern zu verhüten und endlich das Reifen des Holzes zu befördern. Da die Pflanze sehr bald eines Spalieres bedarf, so muß man sorgen, sie möglichst schnell in den Topf zu versetzen, in dem sie blühen soll, damit man die Zweige, noch ehe sie sich unter einander verschlingen, anzuheften vermag. Man bringe sie also nach dem Winter, während dessen die Ballen sehr mäßig gegossen werden, bei 8 und 12° R. in Trieb und versetze so oft nur irgend die jungen Wurzeln die neue Erde halten, so daß man im Juni aus 8″ oder 9″ Töpfen in 12″ pflanzen und die Spaliere beibringen kann, an welche die Zweige sorgfältig vertheilt und befestigt werden. Alle Aufmerksamkeit muß nun auf das Reifen des Holzes gerichtet werden, besonders befördert dies das Trockenhalten des Ballens, worunter aber sehr vorsichtiges Gießen zu verstehn ist; sobald nur das Spalier hinreichend bekleidet erscheint, ermäßigt man das Gießen. Im Caphause überwintert und nicht wieder verpflanzt, auch unter Glas gehalten, wird das Exemplar im Juni blühen, kann aber auch, da die Pflanze sich leicht treiben läßt, in einem Warmhause schon im März zur Blüthe gebracht werden. Nach dem Verblühen verjünge man die Pflanze durch Schneiden allein im Holze und Größersetzen, oder durch Schneiden auch im Ballen und Kleinerpflanzen, jedoch möglichst früh im Jahre wegen des Auswurzelns. Vegetabilische Erden, gemengt mit Sand, vor allem viel Abzug, gehören zum Gedeihen des Rhyncospermum. — Die vor 7 Jahren durch die Gartenbaugesellschaft vertheilten Exemplare der Cryptomeria japonica Don. tragen nun schon, und zwar reichlich, Samen. — Als beste Gurken für Winterkulturen werden Victory of Bath und Lord Kenyon's Favourite empfohlen.

Anzeige.

Allen Obstfreunden können wir folgende höchst interessante und lehrreiche pomologische Schrift empfehlen:

Pomona.

Allgemeine deutsche Zeitschrift

für den

gesammten Obst- und Weinbau.

Als

Centralblatt der Pomologie,

umfassend

die Kenntniß, Erziehung, Pflege und Benutzung der Obstpflanzen und ihrer Früchte.

Mit den Bildnissen der berühmtesten Pomologen und Abbildungen der neuesten Obstsorten, nebst Plänen und Tabellen.

Herausgegeben

im Vereine praktischer Pomologen

von

Friedr. Jak. Dochnahl,

Verfasser des neuen pomologischen Systems, Inhaber der großen silbernen Ehren-Medaille der Central-Gartenbau-Gesellschaft in Paris, der goldenen Medaille des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern und der großen silbernen Preis-Medaille des Gartenbau-Vereins in Mainz, Ehren-Mitglied der landwirthschaftlichen, pomologischen und Gartenbau-Vereine in Altenburg, Innsbruck, Coburg, Zürich, Meiningen, Zittau, Straßburg, Eldena, Stuttgart, Paris, Mannheim, Berlin, Moskau rc. rc.

Würzburg, 1852.
Verlag der Paul Halm'schen Buchhandlung.

Preis: I. Jahrgang $25\frac{1}{2}$ Sgr. II. Jahrgang 1 Thlr.

Das erste Heft enthält die Abbildung der Haffner's Butterbirne und das zweite das Bildniß des Herausgebers.

Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen an.

Gedruckt bei C. Feister in Berlin

Verzeichniß

von den

Büchern, Zeitschriften und Broschüren

der Bibliothek

des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues

in den Königlich Preußischen Staaten

zu Berlin

nach dem Inhalte geordnet

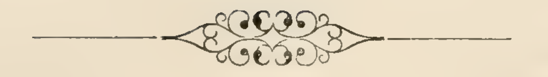
und

mit einem Register der Verfasser versehen

von

dem derz. General-Sekretaire.

Vierte Auflage.



Berlin

im November 1852.



Reglement
für die Benutzung der Bibliothek des Gartenbau-Vereins.

---

§. 1.

Die Bibliothek steht unter der Aufsicht des General-Sekretairs, welcher statutenmäßig zugleich Bibliothekar ist.

§. 2.

Das Bibliothek-Lokal ist an zwei Tagen der Woche, Montags und Mittwochs von 11 bis 12 Uhr Vormittags und von 2 bis 8 Uhr Nachmittags dem persönlichen Besuche und der Benutzung an Ort und Stelle Seitens der Mitglieder des Vereins geöffnet. Mitglieder, welche nicht persönlich bekannt sind, müssen sich durch Vorzeigung ihrer Mitgliederkarte legitimiren.

§. 3.

An denselben Tagen und zu derselben Zeit findet auch die Ausgabe von Büchern gegen Empfangschein an Mitglieder des Vereins Statt, welche die gewünschten Werke persönlich oder durch einen Boten in Empfang nehmen. Ist der Abholende nicht bekannt, so muß sich derselbe durch die Karte des betreffenden Vereins-Mitgliedes legitimiren. In besondern Fällen wird die Verabfolgung von Büchern auch an andern Tagen nicht verweigert werden.

Größere Kupferwerke, nicht eingebundene Bücher und Novitäten dürfen nur im Bibliothek-Lokal benutzt werden.

§. 4.

Die Versendung von Büchern an Vereins-Mitglieder kann nur innerhalb der Grenzen des Preußischen Staates erfolgen. Das Mitglied, welches die Zusendung wünscht, hat seinem Anschreiben einen Empfangschein über das betreffende Werk beizufügen. Bei Versendungen durch die Post kann, je nach dem Umfange der nöthigen Verpackung, ein mäßiger Betrag für Emballagekosten von der Bibliothek in Ansatz gebracht und durch Postvorschuß erhoben werden.

§. 5.

Jedes außerhalb des Bibliothek-Lokals verliehene Buch ist, wenn dasselbe anderweit nothwendig gebraucht wird, auf Verlangen des Bibliothekars unverrückt zurückzuliefern; mit Ausnahme dieses Falles kann dasselbe 6 Wochen benutzt werden, ist aber nach Ablauf dieser Frist unerinnert wieder abzugeben. Eine Verlängerung der 6wöchentlichen Zeit ist besonders nachzusuchen.

§. 6.

Jährlich einmal, nämlich vom 12—15. August, müssen sämmtliche von einheimischen und auswärtigen Mitgliedern entliehene Bücher ꝛc. zurückgeliefert werden. Die Aufforderung dazu geschieht vorher durch hiesige öffentliche Blätter.

Unterbleibt die Rückgabe innerhalb der festgesetzten Zeit (§. 5. und 6.), so wird das Buch ꝛc. bei hiesigen Mitgliedern gegen ein von den Säumigen zu entrichtendes Botenlohn von 5 Sgr. abgeholt; Auswärtige werden durch unfrankirte Briefe erinnert. Die Bibliothek bleibt vom 15. August bis 15. September geschlossen.

§. 7.

Wer ein Buch entliehen hat, ist für dessen Konservation verantwortlich, und verpflichtet, wenn dasselbe beschmutzt, beschädigt oder verloren worden ist, den Neuwerth zu ersetzen.

Vorstehendes Reglement ist in der Monatssitzung vom 5. December 1852 vorgelegt und in der darauf folgenden des 9. Januar 1853 durch gültigen Beschluß der Gesellschaft angenommen worden.

Der Direktor des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues.

A. Braun.

Anm. Da bis jetzt ein Lokal noch nicht hat geschafft werden können, so wird die Eröffnung desselben seiner Zeit besonders bekannt gemacht; inzwischen werden aber nach dem vorstehenden Reglement fortwährend Bücher u. s. w. durch den General-Sekretair ausgegeben.

I. Vereins- und periodische Schriften.

A. Im Bereiche der Gärtnerei und Botanik.

α. Vereine und deren Schriften.

1. Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preußischen Staaten zu Berlin.
   Verhandlungen 21 Bände oder 42 Lieferungen. 1822—1852.
2. Verein der Gartenfreunde in Berlin.
   Rede, gehalten am 25. April 1849 von E. Faust.
3. Gartenbauverein zu Erfurt.
   Jahresberichte und Verhandlungen 1—7. Jahrg. 1839—1845.
4. Thüringische Gartenbaugesellschaft zu Heringen und Nordhausen.
   a. Statuten. Heringen 1830.
   b. Mitglieder-Verzeichniß.
5. Gesellschaft zur Beförderung des Gartenbaues in der Altmark und zunächst in und an der Wische.
   Statuten. Havelberg 1829.
6. Gartenbauverein zu Perleberg.
   Statuten. 1828.
7. Gartenbauverein für Neuvorpommern u. Rügen.
   Jahresberichte und Mittheilungen. 1—3. Jahrgang. Greifswalde 1847. 1848.
8. Anhalt'scher Gartenbauverein zu Dessau.
   a. Jahresbericht. Jahrgang 1839—41. 1843—46 (5 Bände).
   b. Anhalt'sche Gartenbauzeitung mit Berücksichtigung der Landwirthschaft. Herausgegeben von Ed. Richter und Joh. Naumann. 1. Jahrg. Dessau 1838.
9. Gartenbauverein für das Königreich Hannover.
   a. Verhandlungen. Heft 1—6. Hannover 1833—37.
   b. Zeitschrift. Jahrg. 1837—1845.
10. Verein zur Beförderung des Gartenbaues in Braunschweig.
    Statuten. Braunschweig 1829.
11. Garten- und Blumenbau-Verein für Hamburg, Altona und deren Umgegenden.
    a. Archiv. Jahrg. 1836—1849.
    b. Statuten. Hamburg 1839.
12. Thüringer Gartenbauverein zu Gotha.
    a. Statuten. Gotha.
    b. Jahresberichte. 14—17. Jahrg. 1842—45. 1851.
13. Verein für Pomologie und Gartenbau in Meiningen.
    Verhandlungen. Jahrg. 1846—48. 1851. Meiningen.
14. Verein für Blumistik und Gartenbau in Weimar.
    Vierte Ausstellung von Gemüsen, Obst und Wein vom 29—31. Oct. 1832.
15. Flora, Gesellschaft für Botanik und Gartenkunde in Dresden.
    Mittheilungen, herausg. von C. T. Schramm. 1-4. Heft 1841—43. 1848. 2. Bd. 1. Heft 1852.
16. Gartenbauverein im Großherzogthum Hessen.
    Jahresbericht und Mittheilungen. Jahrgang 1839—1846.
17. Verein zur Beförderung des Garten- und Feldbaues, als Sektion der Frankfurtischen Gesellschaft zur Beförderung nützlicher Künste und deren Hilfswissenschaften.
    Verhandlungen 1. Bd. Frankf. a. M. 1839.
    " 2. Bd. Heft 1 u. 2. Weißensee 1841 u. 43.
    " " 3. Bd. Heft 1. Frkf. a. M. 1846.
18. Praktische Gartenbaugesellschaft in Frauendorf.
    a. Allgemeine deutsche Gartenzeitung. 1—21. Jahrg. Passau 1823—1843.
    b. Vereinigte Frauendörfer Blätter, redigirt von J. Evang. Fürst. Jahrg. 1844—1847.
    c. Der Obstbaumfreund; 1-16. Jahrg. Passau 1828—1843.
    d. Katalog über Obstsorten, Schmuckbäume rc. 1852.

19. Regensburgische botanische Gesellschaft.
   a. Geschichte der Gesellschaft, nebst einigen Aufsätzen, Reden und Abhandlungen. Regensburg 1792.
   b. Denkschriften der Gesellschaft. 1. 2. Band. Regensburg 1815. 1818. 1822.
   c. Graf Gab. v. Broy wissenschaftliches Vermächtniß an die Gesellschaft. Regensb. 1833.
   d. Flora oder allgemeine botanische Zeitung; herausgeg. von Hoppe und Fürnrohr. 10—22. Jahrg. 23. Jahrg. 2. Hälfte. 24. 25. Jahrg. Regensburg 1827—1842.
   e. Neue Reihe 1—4. 7. Jahrg. 1843—46. 49.
   f. Literaturblätter für reine und angewandte Botanik. (Auch unter dem Titel: Annalen der Gewächskunde.) 1. 2. 4. 5. Band. Regensburg 1828—30.
   g. Literaturberichte zur Flora; herausgeg. von Hoppe u. Fürnrohr. 1—9. 11. Band. Regensburg 1831—39. 1841.
20. K. K. Gartenbaugesellschaft in Wien.
   a. Statuten und Reglement. Wien 1838.
   b. Verhandlungen. Jahrgang 1839—1847.
   c. Darstellung der ersten Pflanzenausstellung in Wien im Mai 1827.
   d. Verzeichniß und Bericht über die 28. Blumen-, Pflanzen- und Gemüse-Ausstellung vom 24—26. April 1852.

---

21. Obstbaugesellschaft zu Guben.
   Statuten. Guben 1821.
22. Altenburgische pomologische Gesellschaft.
   a. Statuten. Altenburg 1834.
   b. Annalen. 1. 2. Band. Altenburg 1821. Leipzig 1827.
23. Sächsische Weinbaugesellschaft.
   a. Schriften. Neue Folge 1. Heft. Grimma 1840.
   b. Das Winzerfest den 25. Okt. 1840. Dresden.
24. Verein zur Beförderung der Landesverschönerung zu Wittenberg.
   Statuten. Wittenberg 1827.
25. Hagelversicherungsgesellschaft für Gärtnereien zu Berlin.
   Statut. Berlin 1837.

---

26. Selskabet til Haveculturens Fremme. (Gesellschaft für Förderung der Gartenkultur.)
   Have-Tidende (Gartenzeitung) 2—5 Aargand. Kjobenhavn 1835—39.
27. Svenska Tragards-Föreninges (schwedischer Gartenverein).
   Ars-Skrift (Jahresschrift) 1834. 35. 44. 45. Stockholm.
28. La société royale d'agriculture et de botanique de Gand.
   Annales par Charles Morren. Brux. et Liège. Année 1845 Nro. 1—10. 1846 Nro. 16—24. 1848 Nro. 1—12.
29. Société royale d'horticulture de Linnée.
   Statutes. Bruxelles 1840.
30. Société royale d'horticulture des Pays-Bas.
   Statutes. Bruxelles 1826.
31. La société d'horticulture de Paris.
   a. Annales Vol. 1—13. Paris 1827—1833.
      Vol. 18. 1836. Janv., Mars, Mai—Sept., Nov., Déc.
      - 20—24. 1837—39.
      - 25. 1839. Juill.—Décbr.
      - 26—30. 1840—42.
      - 31. 1842. Janv.—Mai, Juill.—Déc.
      - 33. 1843. Janv., Févr., Avril—Déc.
      - 34. 1844. Janv.—Août, Oct.—Déc.
      - 36—38. 1845—47.
      - 40. 1849. Janv., Mars—Décbr.
      - 41—42. 1850—51.
   b. Séance publique de distribution des prix, tenue le 14. Sept. 1851.
32. Cercle général d'horticulture à Paris.
   Bulletin des travaux et journal des améliorations pratiques en matière de jardinage. Tom. 1—25. Paris 1844—47.
33. La société nation. d'horticulture de la Seine.
   Bulletin des travaux de la société et journal des améliorations pratiques en matière de jardinage.
   Tom. VI. livr. 1—6. Paris 1848.
   - VII. livr. 1—6. Paris 1849.
   - VIII. livr. 1—3. 5—10. Paris 1850.
   - IX. livr. 1—12. Paris 1851.
34. L'institut horticole de Fromont.
   Annales par Soulange Bodin. I—III. Tom. Paris 1829—31. Tom. IV. cah. 4—12. 1832.
35. La société d'horticulture de la Gironde.
   Annales. Bourdeaux. 1. ann. Nro. 1—4. 1847.
   2. ann. Nro. 6. 1848.
36. La société d'horticulture du Cantal.
   Bulletin. Ann. 1846. Janv.—Avril. Aurillac.
37. La société d'horticulture pratique de l'Ain.
   Journal. Ann. 1851. cah. 1—7. Bourg.
38. La société d'horticulture pratique du département du Rhône à Lyon.
   Bulletin. Ann. 1844 Nro. 1 et 2, ann. 1845, 1846, 1847 Nro. 1. ann. 1850 Nro. 1 et 2.
39. La société d'horticulture de Maçon.
   Journal. 1. année 1846 Nro. 1. 6. ann. 1851 Nro. 11. 7. ann. Nro. 13—15.

40. The horticultural society of London.
   a. Transactions. Vol. 1—7. Lond. 1820—30. New series Vol. 1—3. 1835—48.
   b. Proceedings. 1838 Nro. 1—5. from May 1838 to Dec. 1843.
   c. Journal. Vol. I—V. VI. Part. 1. London 1845—50.
   Copper plates Tom. I—V.
   d. Catalogue of the fruits cultivated in the garden of the horticultural society of London 1826. 2. edit. 1831. 3. edit 1842.
   e. List of the membres of the horticultural society of London 1837. Corrected 1851.
41. Botanical society of London
   Proceedings I Vol. Part 1. (Records of the meetings since its establissement July 1830 to Nov. 1838.) Lond. 1839.
42. The medico-botanical society of London.
   a. Transactions for 1828 Juny. 1829 Juli. 1832. 1833. 1839 Part 4.
   b. Abstract of the proceedings. Session 1843 and 44 (in losen Blättern).
   c. Adresses of Earl Stanhope, president at the anniversary meeting 16. Jan. 1829. 1831. 1836. 1837.
43. Caledonian horticultural society.
   Memoirs. Edinb. 1814. 1818.
44. New-York horticultural society.
   a. Constitution and by-laws; incorporated 22. Mars 1822.
   b Adress on the annual celebration Aug. 29. 1826.
45. The agricultural and horticultural society of Jamaica.
   Transactions p. 1—24. 1828.
46. The society for the encouragement of horticulture and agriculture in Jamaica.
   Proceedings; with the nams of the members. 1825.

β. Periodische Schriften.

1. Journal für die Gartenkunst. 1—6. Stück. Stuttg. 1783. 1784. Später unter dem Titel:

2. Journal für die Gärtnerei. 9—15. Stück. Stuttg. 1786—88. 19. 20. St. 1791.

3. Neuenhahn jun, Annalen der Gärtnerei. 1—12. Stück. Erfurt 1795—1800.

4. Allgemeines deutsches Gartenmagazin. Weimar. 1—8. Jahrg. 1804—1811. Fortsetzung 1—7. Band. 1815—1823.

5. Sprengel, Kurt, Gartenzeitung oder Repertorium neuer, gemeinnütziger und wissenswürdiger Dinge in allen Zweigen der Gartenkunst. Halle 1804. 3 Bde.

6. Dietrich, Gottl. Fr., botanisches Gartenjournal. 1. Band 1. Heft. Eisenach 1813.

7. Heydenreich, Mittheilungen aus dem Gebiete des Gartenwesens der östlichen Provinzen Preußens. 1. Bd. 1827. 2. Bd. Heft 1—10. 1828. Tilsit.

8. v. Reider, Jak. Ernst, Annalen der Blumisterei. Jahrg. 1—12. Nürnberg und Leipzig 1825—1836.

9. Finkh, Fr. Ludw., u. Ebner, Georg Fr., der Blumengärtner. Eine Zeitschrift für Blumenfreunde. 1. Jahrg. 3. u. 4. Heft. Stuttg. 1830.

10. Häßler, Ferd., Blumenzeitung. 1—18. 21. Jahrg. Weißensee 1828—48. 23. 24. Jahrg. 1850. 1851.

11. Otto, Fr., und Dietrich, Alb., allgemeine Gartenzeitung. 1—19. Jahrg. Berlin. Jahrg. 1833—51. u. Generalregister der ersten 7 Bde.

12. Mettler, Rud., neue allgemeine Garten- und Blumenzeitung. Eine Zeitschrift für Garten- und Blumenfreunde, für Kunst- und Handelsgärtner. Hamburg. 1—3. Bd. 1845—1847.

13. Otto, Ed., allgemeine deutsche Garten- und Blumenzeitung. Hamburg. (Band 4—7). Jahrg. 1848—1851.

14. Neubert, Wilh., deutsches Magazin für Garten- und Blumenkunde. Stuttgart. Jahrgang 1848—1851.

15 Dochnahl, F. J., Pomona, allgemeine deutsche Zeitschrift für den gesammten Obst- und Weinbau. 1 Heft. Regensburg 1851.

16. Sickler, Joh. Volkmar, der deutsche Obstgärtner oder gemeinnütziges Magazin des Obstbaues in Deutschland. 1—22. Band. Weimar 1794—1804.

17. Grohmann, J. G., Ideen-Magazin von Gärten, englischen Anlagen rc. 1—6. Heft. Leipzig 1796.

---

18. Heer, O., u. Regel, Ed., schweizerische Zeitschrift für Land- und Gartenbau. 1—4. 7. 8. Jahrg. Zürich 1843—46. 1849. 1850. 9. Jahrg. Nr. 3. 6. 8. Zürich 1851.

19. Ysabeau, A., Journal d'horticulture pratique de la Belgique. 8me année. Nro. 1—9 et 11. Bruxelles 1851.

20. Annales Européennes de physique végétale et d'économie publique. Tom. 1—12. Paris 1821—1826.

21. Poiteau, Vilmorin, Decaisne, Neu-

mann et Pepin: Revue horticole. Avril 1845. Mars 1846. Tome 4me. Paris.

22. Glenny, George, the horticultural journal, florists register and royal lady's Magazine. New series. Lond. 1839. Cah. 15—24.

23. Marnock, Rob., the floricultural magazin and miscellany of gardening. London 1840. April — July, Septbr. Octbr. 1841. April—Dec. 1842. Jan. — May.

24. Loudon, J. C., the Gardener's magazine and register of rural and domestic improvement. 1—9. Tom. 10. Tom. Septbr. 11. Tom. April — Septbr. 12. Tom. 13. Tom. Jan. April, Juny, July, Septbr. — Dec. 14. 15. Tom. 16. Tom. Jan.—Juny, Oct. — Dec. 17—19. Tom. London 1826—1843.

25. The Gardener's chronicle for 1841—1852. London. 1—11 Tom.

26. New-York Farmer and american Gardener's Magazine. Vol. VI. New series. 1833. New-York.

27. The florist's journal and Gardener's record, illustr. with superior coloured engravings 1. 2. Tom. (ohne Jahr.) 3. 4. Tom. 5. Tom. Jan. — May. July. Septbr. — Dec. Tom. 6. Septbr. Nov. Dec.

---

28. Bivort, A., Album de pomologie. Bruxelles. 3. ann. 1—3. livr. 4. ann. 1—3 livr.

---

29. Poiteau, le bon jardinier. Almanach pour 1834. Paris.

30. Poiteau, Vilmorin, Louis Vilmorin, Neumann, Pepin et Audot, le bon jardinier. Almanach pour 1845. 1—3. Tom. Paris. 1845.

31. Neumann, Pepin et Audot, Revue horticole, journal des jardiniers et amateurs; seul supplement au bon jardinier. Tom. VI. Paris 1845.

32. v. Biedenfeld, neuestes Gartenjahrbuch nach le bon jardinier. 1846—1848. Zweites Ergänzungsheft. Weimar 1849.

33. Paquet, M. V., Almanach horticole pour 1844 et 1845. Paris.

34. Lullin, C. J. M., le cultivateur du canton de Genève. 1. ann. Genève et Paris 1812. 2. part. Genève 1820. 3. partie Genève et Paris 1823.

35. Hirschfeld, C. C. L., Gartenkalender auf das Jahr 1789. 7. Jahrgang. Braunschweig.

---

36. Schlechtendal, Linnaea. Ein Journal für die Botanik in ihrem gesammten Umfange. Berlin u. Halle. Bd. 1—23. 1826—50. Bd. 24. Heft 2—6.

37. Reichenbach, Ludwig, Magazin der ästhetischen Botanik. 1. Band und Heft 13—16. Leipzig 1822.

38. Reichenbach, H. G. Lud., Iconographia botanica exotica, sive hortus botanicus, imagines plantarum inprimis extra Europam inventarum colligens. Lipsiae 1827. 1 Centuria.

39. Curtis's botanical magazine or flower garden displayed. London 1842. Nov. and Dec. 1848. 44. 45. Jan. — April.

40. The florist's journal or monthly record of the best flowers. London. Nro. 11 u. 12. 29—37. (8 Hefte.) 1842—44. 1845. Nro. 1—5. 7. 9—12. 1847 Nro. 1—9.

41. Paxton's Magazine of botany. London 1842. Mai.

42. Van Houtte, flore des serres et des jardins de l'Europe. 1—7. Tom. Gand 1845—52.

---

43. Meyen, Franz Jul. Ferd., Jahresberichte über die Resultate der Arbeiten im Felde der physiologischen Botanik. Berlin 1838—40. Fortgesetzt von Link 1842—44.

B. Im Bereiche der Land- und Hauswirthschaft, so wie der Gewerbe und der Forstwissenschaft.

α. Vereine und deren Schriften.

1. Königliches Landes-Oekonomie-Kollegium.
   Annalen der Landwirthschaft in den Königl. Preußischen Staaten, redigirt vom Generalsekretair Al. v. Lengerke. 2—6. Jahrgang. Berlin 1844—48.

2. Märkische ökonomische Gesellschaft zu Potsdam und Frankfurt a. d. O.
   Monatsblatt. 1. Jahrg. 2. Hälfte. 1822. 2—22. Jahrg. 1823—43.

3. Landwirthschaftlicher Provinzial-Verein für die Mark Brandenburg und Niederlausitz.
   Zeitschrift; redigirt von Kielmann und v. Schlicht. Jahrg. 1845—50. Bd. 1—9. Frankfurt a. d. O.

4. Oekonomische Sektion der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur.
   a. Schlesische landwirthschaftliche Zeitschrift, herausgegeben durch ihren Sekretair Dr. Weber. Jahrg. 1—3. 1832—35.
   b. Verhandlungen und Schriften, herausgegeben vom Prof. Dr. Weber. Breslau. Jahrg. 1835. 1836.

5. Landwirthschaftlicher Verein zu Liegnitz.
Uebersicht der Verhandlungen. 1—14. Jahrg. 1838—52.

6. Oekonomisch-patriotischer Verein zu Oels.
Bericht über die Verhandlungen und Arbeiten. Jahrg. 1—14. 1839—51.

7. Lissaer landwirthschaftlicher Verein für die Kreise Breslau, Neumarkt und Schweidnitz.
Mittheilungen aus den Verhandlungen, redigirt von Schlincke. 1. Heft. Breslau 1845.

8. Kultur- und Gewerbe-Verein für den Kreis Siegen und landwirthschaftlicher u. Gewerbe-Verein für den Kreis Wittgenstein.
Anzeiger. Jahrg. 1835 u. 36.

9. Oekonomisch-patriotische Societät der Fürstenthümer Schweidnitz u. Jauer.
Verhandlungen und Arbeiten, herausgegeben von Ch. Fr. Em. Fischer. Jauer Jahrg. 1815—35. 1838—42. 1844—51.

10. Verein zur Beförderung der Landwirthschaft in allen ihren Zweigen im Kreise Greifenhagen.
Statuten. Stettin 1835.

11. Pommersche ökonomische Gesellschaft.
a. Verhandlungen. Jahrg. 1836—39.
b. Verhandlung der Generalversammlung zu Cöslin am 23. und 24. November 1847. Schlawe 1848.

12. Landwirthschaftlicher Verein des Regierungsbezirkes Königsberg und Danzig.
Landwirthschaftliche Jahrbücher, herausgegeben von den Centralstellen in monatlichen Lieferungen u. redigirt von Gumprecht, Rüder und Kreyßig. Königsberg. 1—3. Jahrg. 1849—51. (Es fehlt 9. Heft des Jahres 1850).

13. Verein zur Beförderung der Landwirthschaft zu Königsberg in Preußen.
Verhandlungen, redigirt von Kreyßig. Jahrg. 1838. 39. 1841 Heft 1—3. 1842—48.

14. Königl. Preußische ökonomische Gesellschaft in Cujavien.
Statuten. Inowraclav 1826.

15. Gesellschaft praktischer Landwirthe zu Heiligenbeil in Ostpreußen.
Statut. 1817.

16. Landwirthschaftliche Gesellschaft für Litthauen zu Gumbinnen.
Schriften. 1. Heft. 1821.

17. Land- und Gartenbau-Verein zu Mühlhausen.
a. 2. und 3. Jahresbericht. 1843—47.
b. Zwei Hefte Verhandlungen ohne Titel.

18. Eifler landwirthschaftl. und industrieller Verein.
Niederrheinischer Anzeiger s. nächste Nummer.

19. Landwirthschaftlicher Verein für Rheinpreußen.
a. Niederrheinischer Anzeiger für Staats- und Wirthschaftslehre, Natur- u. Gewerbekunde. In Verbindung mit dem Eifler Verein und den Herren Bergemann, Bischoff, Nees v. Esenbeck, Nöggerath und Treviranus herausg. von Kaufmann. Bonn. 2. u. 3. Jahrg. 1834—35.
b. Zeitschrift. Jahrg. 1836—48. 1849 Heft 1—10. 12. 1850—51.
c. Denkschrift über gleichmäßige Vertheilung der Grundsteuer und die Aufhebung der Steuerfreiheiten. 1850.

20. Westphälische Gesellschaft für vaterländische Kultur in Minden.
Westphälische Provinzialblätter. 1. Bd. 1828. 2. Bd. 1836 Heft 1. 3. 4. 3. Bd. 1843. 45. 46. 4. Bd. Heft 1. 1847.

---

21. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe.
a. Amtlicher Bericht über die 2. Versammlung in Dresden von Pabst und Schweitzer. Dresden und Leipzig 1838.
b. Amtlicher Bericht über die 10. Versammlung zu Gratz im Sept. 1846.

22. Mecklenburg'sche Landwirthschaft-Gesellschaft in Rostock (Mecklenburg'scher patriotischer Verein).
a. Landwirthschaftliche Annalen. Herausgegeb. von Fr. Chr. L. Karsten, H. G. Flörke, Ch. W. Engel und H. Karsten. 1—13. Jahrg. Rostock 1820—35.
b. Neue Annalen, herausgeg. von Fr. Chr. Lor. und H. L. J. Karsten. 14. 15. 17. bis 23. Jahrg. Rostock 1836. 37. 39—45.
c. Neue Folge, herausgeg. von Fr. Chr. Lor. und H. L. J. Karsten. 1—3. Bd. Rostock 1846—48. 4. Bd. 2. Abth. 1849. 5. 6. Bd. 1850. 51.
d. Der Mecklenburgische patriotische Verein; eine historische Skizze.

23. Provinzial-Landwirthschafts-Verein für den Landdrostei-Bezirk Stade.
Mittheilungen. 3—10. Lfr. 1837—43.

24. Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle.
Nachrichten für Landwirthe, besonders im Königr. Hannover, von Leonh. Schaake. 1. Band. Hannover 1826. 2. Bd. 1. 2. St. 1832. 33.

25. Landwirthschaftlicher Verein für Kurhessen.
Landwirthschaftliche Zeitung für Kurhessen. Herausgegeben von G. W. F. und S. Wenderoth. 1—27. Jahrg. Kassel 1823—49.

26. Landwirthschaftlicher Verein für den Weimar'schen und Jena'schen Kreis.
Statuten. 1823.

27. Landwirthschaftlicher Hauptverein für das Königreich Sachsen.
Landwirthschaftliche Zeitschrift, im Vereine mit der ökonomischen Gesellschaft und der Leipziger ökonomischen Societät. Dresden und Leipzig. 1—3. Jahrg. 1845—47.

28. Oekonomische Gesellschaft im Königreiche Sachsen zu Dresden.
a. Schriften und Verhandlungen. 1—50. Lief. Jahrg. 1818—41. 1843. 1844.
b. Neue Folge (auch unter dem Titel: Jahrbücher für Volks- und Landwirthschaft). 1848. Heft 1.

29. Leipziger ökonomische Societät.
Volkskalender für die Jahre 1833. 35. 36.

30. Würtemberg'scher landwirthschaftlicher Verein.
a. Korrespondenzblatt. Stuttg. u. Tübingen. Bd. 1—20. 1822—31.
b. Neue Folge. Bd. 1—19. 1832—48.
c. Nach Materien geordnetes Inhalts-Verzeichniß sämmtlicher Bände.

31. Landwirthschaftlicher Verein in Bayern.
a. Wochenblatt. Jahrg. 11—25. München 1820—35.
b. Centralblatt. München. Jahrg. 26—32. 34—38. 39 (11 Hefte). 40. 41 (11 Hefte). 1836—1851.
c. Der landwirthschaftliche Verein in Bayern im December 1810.
d. Ueber das 25jährige Wirken des landwirthschaftlichen Vereines in Bayern. Rede, gehalten am 26. Okt. 1836 von v. Hazzi.
e. Entwurf zu den Satzungen. München 1850.
f. Haus- und Landwirthschaftskalender für die Jahre 1850. 51. 52.

32. Praktische Feld- und Gartenbaugesellschaft der bayerischen Pfalz.
a. Rheinische Zeitschrift für Landwirthschaft, herausgegeben von Ad. Müller und F. J. Dochnahl. 5. u. 6. Band (aber leider sehr defekt). 1848. 1849.
b. Pfälzische Gartenzeitung Centralblatt für Süddeutschland, von F. J. Dochnahl. 1. 2. 5. Jahrg. Speier 1844. 1845. 1848.

33. Großherzoglicher badischer landwirthschaftlicher Verein, Centralstelle in Carlsruhe.
Landwirthschaftliches Wochenblatt für das Großherzogthum Baden. 1—14. Band; 15. Band Nr. 1. 4. 8. 10. 15. 18. 25. 28.; 16—19. Band. Carlsruhe 1833—1851.

34. Großherzoglicher badischer landwirthschaftlicher Verein zu Ettlingen.
a. Verhandlungen, herausgeg. von v. Fahnenberg. Pforzheim. Jahrgang 1821—1829. 9 Bände.
b. Statuten, sammt Beilagen und dem Mitgliederverzeichnisse. Pforzheim 1821.
c. Neue Statuten. Pforzheim 1825.

35. Großherzoglicher badischer landwirthschaftlicher Verein des Oberrheinkreises, Abtheilung zu Freiburg.
a. Verhandlungen in der Generalversammlung vom 12. Novbr. 1835.
b. Rechenschaftsbericht über die Wirksamkeit vom 19. Septbr. 1839 bis 31. Dezbr. 1841.

36. K. K. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien.
a. Verhandlungen. 1—6. Bd. 1816—1829.
b. Neue Folge. 1—11. Band. 1832—1842. 12. Band, 2 Heft 1843.
c. Zweite Folge. 1—4. Band. 1844—1847. 5. Band, 2. Heft. 1848. 6 7. Bd. 1849—1851.
d. Dritte Folge. 1. Bd. (Juli—Dezbr. 1851.) Redigirt von Jos. Arenstein. Wien.
e. Niederösterreich. landwirthschaftl Wochenblatt. Redigirt von Mich. Stecker. Wien. 1—2. Jahrg. 1846. 1847.

37. K. K. Landwirthschafts-Gesellschaft in Steiermark. Grätz.
a. Verhandlungen und Aufsätze. 1—20. Heft. 1819—1826 und Register.
b Neue Folge 49—52. Heft. 1847. 1848.

38. K. K. mährisch-schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und der Landeskunde zu Brünn.
a. Mittheilungen. 1—57. Bd. 1821—1849.
b. Neue Folge. 1—2. Bd. 1850. 1851.
c. Landwirthschaftlicher Kalender für die Jahre 1835. 1836. 1851. 1852.

---

39. Gesellschaft zur Beförderung der Seidenzucht im Herzogthum Nassau.
a. Mittheilungen des Vorstandes im Januar 1852.
b. Mittheilungen aus der Fabrik der Filanda für Seidenbau zu Wiesbaden. Wiesb. 1850.

40. Königlich sächsische Akademie für Forst- und Landwirthe in Tharand.
Forstwissenschaftliches Jahrbuch, herausgegeben v. B. Cotta. Dresden u. Leipzig 1842.

41. Verein zur Beförderung des Gewerbefleißes in Preußen.
Verhandlungen. Jahrg. 1822—1851. Berlin.

42. Gewerbe-Verein der Provinz Preußen.
Vereinsblatt, herausgegeben von dem Vorstande und (zum Theil) redigirt von H. Albrecht. 1—6. Jahrg. 1847—1851. Königsberg.

43. Gewerbe-Verein zu Erfurt.
Jahresberichte. Jahrgang 1837—1839. 1841. 1842. 1846—1849.

44. Hamburgische Gesellschaft zur Beförderung der Künste und nützlichen Gewerbe.
Verhandlungen und Schriften. Neue Folge. 1. Band, 1—3. Heft. 1844—1846. 2. Band. 1. Heft. 1847. Hamburg.

45. Gesellschaft zur Beförderung nützlicher Künste und deren Hilfswissenschaften, zu Frankfurt a. M.
a. Statuten. 1841.
b. Verzeichniß der Mitglieder.
c. 25jährige Jubelfeier. 1841.

46. Kunst- und Handwerksverein im Herzogthume Altenburg.
a. Verfassung.
b. Geschichtliche Darstellung. Altenburg. 1823.
c. Jahresberichte. 5—9. Jahrgang. Altenburg. 1822—27.

47. Polytechnischer Verein für das Königreich Bayern in München.
a. Satzungen.
b. Kunst- und Gewerbeblatt, herausgeg. von Desberger, Kaiser und Alexander. 9—37. Jahrg. München. 1823—51.
c. Monatsblatt für Bauwesen und Landesverschönerung; redigirt durch J. M. C. G. Vorherr. 3—9. Jahrg. München. 1823—29.
d. Der Gewerbefreund. Beiblatt. 1. Bd., vom 1. Aug. bis 30. Dezbr. 1848.

48. Polytechnischer Verein zu Würzburg.
Gemeinnützige Wochenschrift. 1. Jahrg. Nr. 23—47.

---

49. Verein für Landwirthschaft und Gartenbau im Kanton Zürich.
Schweizerische Zeitschrift für Landwirthschaft, herausgegeben von Ed. Regel und Köhler. 1—6. Band. Zürich. 1846—51.

50. Königl. Landtbruks-Akademiens. 1812.
a. Annaler 1813—30. 1—9. Arg. Stockholm.
b. Handlingar. 1832—38. 1841—43. Upsala u. Stockholm.
c. Berättelse, uppläst uti kongl. Landtbruks-akademiens offentlija sammam komst. Den 26. Jan. 1830. Af A. G. Mörner.

51. Kaiserliche freie ökonomische Gesellschaft zu St. Petersburg.
Mittheilungen. Jahrg. 1848 und 1849. 1851. 2. 3. Tertialheft.

52. La société agricole de Bruxelles.
Journal d'agriculture, d'économie rurale et des manufactures du royaume des Pays-Bas. 2. sér. 3—12 Tom. Bruxelles 1825—1830. 3. sér. 1. Tom. Janv.—Mars.

53. La société nationale et centrale d'agriculture à Paris.
Bulletin des séances; compte rendu mensuel, par M. Payen. 2. sér. Tom. V. Nr. 4. Paris. 1850.

54. La société d'agriculture de l'Herault à Montpellier.
Bulletin 19. année 1832. Mai—Décbr.
20. - 1833. Mars—Décbr.
21. - 1834. Janv.—Juill.
22. - 1835. Févr., Mai—Juill.
23. - 1836. Juin—Décbr.
24—33. année 1837—46.

55. Academia economico-agraria dei Georgofili di Firenze.
a. Constitutioni. Firenze 1817.
b. Continuazione degli atti Firenze. Vol. VII—IX. 1830—31.

β. Periodische Schriften.

1. Böttcher, F. W., die landwirthschaftlichen Vereine in den Königl. Preußischen Staaten. Eine tabellarisch-statistische Nachweisung. Berlin. 1848. Nebst dem Supplemente, enthaltend die landwirthschaftl. Vereine in den übrigen deutschen Staaten. Berlin. 1850.

2. Rüder, F. A., allgemeine landwirthschaftliche Zeitung. Halle. 31—38. Jahrg. 1833—40.

3. Schnee, G. H., landwirthschaftliche Zeitung. Auch unter dem Titel: Der Land- und Hauswirth. Halle. Jahrg. 1824—27. 4 Bde.

4. Petsch, C. F., rheinländische landwirthschaftl. und Gartenzeitung. Neuwied. Jahrg. 1835—36.

5 Häßler, Friedr., gemeinnützige Mittheilungen über Wein-, Obst-, und Gemüsebau, Bienenkunde, Feld- und Hauswirthschaft. Weißensee. 17—19. Jahrg. 1819—51 (sehr defekt).

6. Plathner u. Weber, neues Jahrbuch der Landwirthschaft. 1—5. Bd. Breslau. 1821—25.

7. Block, Plathner, Zimmermann und Weber, schlesische landwirthschaftliche Monatsschrift. Breslau. Jahrg. 1829—31.

8. Hagen, neue preußische Provinzialblätter. Königsberg. Bd. 8. Heft 6. Bd. 9. Heft 3. 6. 1849—1850.

9. Schmalz, F., viertes Jahrbuch der preußisch. Landwirthschaft. 1—3. Stück. Gumbinnen 1822.

10. Praktisches Wochenblatt für Landwirthschaft, Gartenbau, Hauswirthschaft und Handel in landwirthschaftlichen Produkten. Neubrandenburg. Jahrg. 1840. 1842—44. 1846—51. (Vom Jahrg. 1846 auch unter dem Titel: Allgemeine deutsche landwirthschaftliche Zeitung.)

11. Jacobi, Victor, Centralblatt der landwirthschaftlichen und verwandten Gewerbe. 1. Jahrgang. Leipzig. 1835.

12. Pohl, Friedr., hauswirthschaftliche Neuigkeiten. 1—6. Bd. Leipzig. 1829—34.

13. Pohl, Friedr., Archiv der teutschen Landwirthschaft. Leipzig. 26—49. Bd. 1824—35. Neue Folge. Bd. 1—2. 1836. 1837.

14. Löbe, Wilh., Jahrbuch der Landwirthschaft und der landwirthschaftlichen Statistik für 1849. 3. Jahrg. Leipzig 1850.

15. Aretin, G. v., und Schönlentner, Jahrbücher der Landwirthschaft in Bayern. 2. Jahrgang. 1. 2. Heft. 1824. Landshut.

16. André, Chr. C. u. Emil, ökonomische Neuigkeiten u. Verhandlungen. Prag. 27—36. Bd. Jahrg. 1824—28. 47—60. Bd. Jahrg. 1834—40. 62—70. Bd. Jahrg. 1841—45.

17. Mayer, C. E., Elsner, J. G., und Hammerschmidt, C. E., allgemeine österreich. Zeitschrift für den Landmann, Forstmann und Gärtner. Wien. 5—10. Jahrg. 1829—38. 17. Jahrg. 1845. 18—20. Jahrg. 1846—48 (sehr defekt).

18. Kurländische landwirthschaftliche Mittheilungen. 6. Jahrg. Nr. 5—8. (Enth. J. G. Büttner's Kritik über Liebig's organische Chemie.)

19. Bossin, Heuzé, Malepeyre, Noisette etc., l'agriculteur practicien ou revue progressive d'agriculture, de jardinage, d'économie rurale et domestique. 6 année. Paris 1845. Nr. 71. 72.

---

20. Hörter, J., Journal des rheinländischen Weinbaues. 1. Jahrg. 1827. 2. Jahrg. 1828. Heft 1. 2. Coblenz.

21. Rammlow, J. C., Monatsschrift zur Beförderung des Seidenbaues und der Maulbeerzucht in Deutschland. Jahrg. 1847. 1—6. 9.—12. Lieferung. Potsdam.

---

22. Hartig, Th., Jahresberichte über die Fortschritte der Forstwissenschaften und forstlichen Naturkunde im Jahre 1836 u. 37, nebst Original-Abhandlungen aus dem Gebiete dieser Wissenschaft. 1. Jahrg. 1. Heft. Berlin 1837.

---

23. Centralblatt der Gewerbe- u. Handelsstatistik über die allgemeinen industriellen und gewerblichen Verhältnisse u. Unternehmungen des öffentlichen Verkehrs, so wie der Zustände der Gewerbe, des Handels und der Industrie überhaupt in den deutschen Bundesstaaten. Berlin 1839. 40. 2 Bde.

24. Weber, Heinr., u. Hartmann, Zeitblatt für Gewerbtreibende und Freunde der Gewerbe. Berlin 1828—37. 1—7. Bd.

25. Neukrantz, Metzke u. Philippi, Berliner Gewerbe-, Industrie- und Handelsblatt. Bd. 1—33. Berlin 1841—50.

26. Biel, P. C., Schleswig-Holstein-Lauenburgischer Gewerbefreund. 1—6. Jahrgang. Schleswig 1828—33.

27. Dingler, J. G., polytechnisches Journal. Stuttgart. Bd. 16—30. 1825—28.

28. Leuchs, J. K. und E. F., allgemeine polytechnische Zeitung. Nürnberg 1834—38. 1840.

29. Der bayerische Gewerbefreund. 1 Bd. 1848.

C. Im Bereiche der Naturwissenschaften und Wissenschaften überhaupt.

α. Vereine und deren Schriften.

1. Königl. bayerische Akademie der Wissenschaften.
   a. Bulletin. München. 1842—51. 6 Bände. (Auch z. Th. u. d. Titel „gelehrte Anzeigen.")
   b. Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Klasse. 1—6. Theil. München. 1832—51.

2. Schwedische Akademie der Wissenschaften. Jahresberichte über die Fortschritte der Botanik. Von J. M. Wikström. Uebersetzt von C. T. Beilschmied.

3. Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinische Akademie der Naturforscher (Academia Caesarea Leopoldo-Carolina naturae curiosorum).
   a. Verhandlungen (nova acta physico-medica). 14. Bd. 2. Abth. 15. Bd. 2. Abth. 16—23. Bd. (Es fehlt 18. Bd. 1. Suppl. und 20. Bd. 1. Abth.) Bonn. 1829—51.
   b. Uebersicht der Berathungen und eventuellen Beschlüsse im Kreise des Adjunkten-Kollegii betreffend den Plan einer auf den Grund der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie zu errichtenden freien Central-Akademie für das deutsche Reich und einer damit zu verbindenden allgemeinen Hochschule. Breslau u. Jena. 1850.

4. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur. Breslau.
Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen. Jahrg. 1824—34. 1836—50.
5. Naturwissenschaftlicher Verein in Halle.
a. Jahresberichte. Berlin. 1849. 50. 52.
b. Auszug des Sitzungs-Protokolles. 1. Jahrg. 1848. 49.
6. Naturforschende Gesellschaft zu Görlitz.
a. Abhandlungen. Görlitz. Bd. 1—6. 1827—1851.
b. Verzeichniß sämmtlicher Mitglieder im September 1851.
7. Naturforschende Gesellschaft, pomologische Gesellschaft und Kunst- u. Handwerkerverein zu Altenburg.
Mittheilungen aus dem Osterlande. 1—9. Bd. 1837—47. 11. Bd. 1. Heft. 1850.
8. Manheimer Verein für Naturkunde.
Jahresberichte, herausgeg. v. Löw. 11—17. Jahrg. 1845—50.
9. Allgemeine schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften.
Denkschriften. 1. Bd. 2. Abth. Zürich. 1833.
10. La société pour la propagation des connaissances scientifiques et industrielles.
a. Bulletin de correspondance. Nr. 1. (Statuts.)
b. Bulletin des sciences agricoles et économiques. 4. section. Publié sous la direction de Férussac. 2—9. Tom. Paris. 1824—28. 11—13. Tom. 1829. 14. 15. Tom. 16. Tom. 1—6. 8—12. cah. 1830. 17—19. Tom. 1831.
11. National institution for the promotion of science. Washington.
a. Constitution and by-Laws. Washington. 1840.
b. Bulletin of the proceedings. Washington. 1841. 42. 2 Toms.
c. Poincett, discourse on the objects and importance of the national institution, established of Washington, delivered at the first anniversary.
12. Gesellschaft für Erdkunde in Berlin.
Monatsberichte über die Verhandlungen, redigirt von Mahlmann und (später) Gumprecht. 1—8. Bd. Berlin. 1844—51.
13. Alterthums-Gesellschaft Prussia.
Hagen, neue preußische Provinzialblätter. 8. Bd. 6. Hft. 9. Bd. 3. 6. Hft. Königsberg. 1849. 50.

β. Periodische Schriften.

1. v. Froriep, C. F., Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. März. 1834.
2. Van der Haeven en de Vriese Tijdschrift voor naturlijke Geschiedenis en Physiologie. Leiden. 7. deel, 3—4. St. 1840. 9. deel, 1—4. St. 1842.
3. Annales européennes de physique végetale et d'économie publique. Paris. 1821—26. Tom. I—XII.
4. Dittmar, Witterungsblatt über die zu erwartende Witterung vom April—Oktober 1823. 4. Heft. Berlin.

D. Belletristischen Inhalts.

1. Neumann, K. O., Nöggerath u Bachem, J. P., gemeinnützige und unterhaltende rheinische Provinzialblätter. 1—6. Jahrg. (24 Bde.) Aachen und Leipzig. 1832—39.
2. Bärsch, G., Prümer gemeinnützige Blätter für die Bewohner der Eifel. Jahrg. 1821—24.
3. Röbling, E. W., gemeinnütziges Unterhaltungsblatt. 22. Jahrg. Mühlhausen. 1848.
4. Klöden, K. L., Beiträge zur Geschichte des Oderhandels. 7. Stück. Berlin. 1832.
5. Magazin für die Literatur des Auslandes. 1 Bd. Febr.—Juni. Berlin. 1832.
6. Erheiterungen. Eine Hausbibliothek der Unterhaltung und Belehrung. 23. Jahrg. 6. 10. H. 1851.
7. The Jamaica journal and Kingston chronicle. Vol. V. Nr. 18.

II. Gärtnerei.

A. Encyclopädien, Handbücher, Miscellen.

1. Loudon, John Claud., encyclopaedic of gardening, including all the latest improvemens. A new edition, illustrated with many 100 engravings on wood. London 1835.

2. Loudon, John Claud., Encyclopädie des Gartenwesens. Aus dem Englischen übersetzt. Weimar 1823—26. 4 Bände.

3. Reinhardt, Christ, Land- und Gartenschatz in 5 Theilen. 6. Aufl. Herausgegeb. und mit einem 6. Theile versehen von H. L. W. Völker. Erfurt 1821.

4. Bailly de Merlieux, encyclopédie du jardinage. (3 Hefte, aber sehr unvollständig.)

5. Handbibliothek für Gärtner und Liebhaber der Gärtnerei.
   1. Abth. Wissenschaftliche Vorbereitung. 1. Theil: Mathematik, Zeichnen, Physik u. Chemie von Legeler. 2—4. Theil: Botanik von Alb. Dietrich.
   2. Abth. Küchengärtnerei von Theod. Nietner. Berlin 1837. 2 Bände.
   3. Abth. Obstbaumzucht von C. F. Fintelmann. Berlin 1839. 2 Bände.
   4. Abth Blumenzucht von P. F. Bouché. 3Bde. Berlin 1837—38.
   5. Abth. Wildbaumzucht von G. A. Fintelmann. Berlin 1840.
   6. Abth. Treiberei von Legeler u. Ed. Nietner. Berlin 1842.

6. Weise, Joh. Chr. Gottl., encyclopädisches Gartenwörterbuch. Erfurt und Gotha 1830.

---

7. Lindley, John, theory of horticulture; or attempt to explain the principal operations of gardenings upon physiological principles. London 1840.

8. Lindley, John, Theorie der Gartenkunde oder Versuch die vornehmsten Operationen beim Gartenbau nach physiologischen Grundsätzen zu erklären. Uebersetzt von Lud. Chr. Treviranus. Erlangen 1843

9. Darwin, Erasm., Phytonomie oder philosophische und physische Grundsätze des Acker- und Gartenbaues. Aus dem Englischen von Hebenstreit. Leipzig 1801. 2 Theile.

10. Hirschfeld, C. C. L., Theorie der Gartenkunst. Leipzig 1779—82. 3 Bände.

11. Schabol, Roger, la théorie du jardinage. Ouvrage, redigé après sa mort sur ses mémoires par M. D. Paris 1771.

12. Schabol, Abbé, theoretische und praktische Abhandlung vom Gartenbau. Aus dem Französischen. Frankfurt a. M. 1778. 8. 3 Bände.

---

13. Majer, Ferd., Gartenkunst und Botanik im Kleinen. Gießen 1804.

14. Petri Laurembergii horticultura libris duobus comprehensa, huic nostro coelo et solo accomodata; regulis, observationibus, experimentis et figuris novis instructa. Francof. ad Moenam. 1631.

15. Dasselbe Buch die Ausgabe von 1654.

16. Hessen's, Heinr., neue Gartenlust, d. i. gründliche Vorstellung, wie ein Lust-, Küchen- und Baumgarten füglich einzurichten; nebst Beschreibung eines Arzneigartens. Mainz 1690.

17. Cause, D. H., koninglycke Hovenier, aanwyzende de middelen om Boomen, Bloemen en Kruyden te zaagen, planten aen queeken, en voort teelen. Met konstige Koperen Platen verziert. Amsterdam.

18. Miller, Ph., Gärtnerlexicon oder das englische Gartenbuch. Nach der 5. Auflage übersetzt von G. L. Huth. Nürnberg 1750. 51.

19. Miller, Ph., the abridgement of the gardeners dictionary. 6. edit. Lond. 1771.

20. Bloß, J. F., die Gartenkunst oder Unterricht, Lust-, Küchen-, Baum- und Blumengärten, fremde Bäume, Stauden rc. zu warten. 2. Aufl. von Christ. 1—4. Thl. Leipzig 1798. (Kupfer u. Pläne fehlen).

21. Steube, J. H., neues Lehrbuch der gesammten Gartenkunst. 2. Auflage. Nürnberg 1827.

22. Noisette, Louis, vollständiges Handbuch der Gartenkunst. Aus dem Französischen übersetzt von G. C. L. Sigwart. Stuttg. 1826—39. 9 Thle. 8.

23. Thouin, Andr, cours de culture et de naturalisation des végétaux. 3 Tomes avec un atlas de 65 planches Publié par O. Leclerc. Paris 1827.

24. Ritter, Joh. Alb., allgemeines deutsches Gartenbuch. In alphabetischer Ordnung. 2. Auflage. Quedlinburg und Leipzig 1832.

25. Mayer, K. Ernst, neuestes allgemeines deutsches Gartenbuch mit Rücksicht auf Boden u. Klima. Neue wohlfeilere Ausgabe. Wien 1832.

26. Lippold, J. F., Taschenbuch des vollständigen Gärtners. Aus dem Französischen übersetzt. Stuttg. und Tübingen 1824.

27. Lippold, J. F., neues Handbuch des verständigen Gärtners. Aus dem Französischen des Almanach du jardinier von 1825—26 frei übersetzt. Stuttgart und Tübingen 1831.

28. Neuestes vollständiges Gartenbuch oder die Gärtnerei in ihrem ganzen Umfange. Mit einer Vorrede von F. G. Dietrich. 2 Bände. Ulm 1838.

29. Wredow's, J. C. H., Gartenfreund oder vollst. Unterricht über die Behandlung des Bodens u. Erziehung der Gewächse. 6. Auflage von Carl Helm. Berlin 1843.

30. Förster, C. Fr., die Gärtnerei in ihrem höchsten Ertrage durch Vereinfachung. Leipzig 1845.

31. Lerz, J. H. F., Handbuch der deutschen und holländischen Gartenkunst. In 3 Theil. 1. Lief. Jena 1848.

---

32. De la Quintinye instruction pour les jardins fruitiers et potagers, avec un traité des Orangers. Amsterdam 1697.

33. Dahuron, René, der wohlbestellte Gartenbau; wobei ein medicinalisches Kräuterbuch, ein monatlich Memorial, ein Unterricht von der Bienenwartung. Vormals in französischer Sprache herausgegeben. Neue Aufl. Celle u. Leipzig 1723.

34. Bechstedt, Joh. Casp., niedersächsisches Land- und Gartenbuch. 3 Theile. Flensburg und Leipzig 1772. 73.

35. Krause, Chr. Ludw., 50jähriger erfahrungsmäßiger Unterricht von der Gärtnerei. Berlin und Leipzig 1773.

36. Götz, Joh. C., Anweisung zu vortheilhafter Anlegung der Baumschulen, Baumgärten u. Küchengärten. Altenburg 1787.

37. Walter, Jak. Joh., praktische Anleitung zur Gartenkunst oder des schwäbischen Gärtners Unterricht ꝛc. 2. Aufl. Stuttgart 1792.

38. Ideler, G. F., wirthschaftliche Gärtnerei in Briefen. Berlin 1798.

39. Müller, J. C. F., Anweisung zur zweckmäßigen Behandlung des Obst- und Gemüsegartens. 2 Theile. 2. Aufl. Frankfurt a. M. 1801.

40. Desselben Buches 3. Aufl. Frankf. a. M. 1820.

41. Schröter, Joh. Sam., Erfahrungen in meinem Gemüse-, Obst- u. Blumengarten. Weimar 1802.

42. v. Reider, Jak. Ernst, Bamberg's Gartenbau als die höchste Kultur des Grund und Bodens in Deutschland. Enthaltend das Ganze des Gartenbaues. Leipzig 1821.

43. v. Graffen, Fr. G., der praktische Gärtner. Hannover 1822.

44. Schmidt, C. Fr., vollständiger und gründlicher Gartenunterricht oder Anweisung in dem Obst-, Küchen- und Blumengarten. 8. Aufl. Leipzig 1820.

45. Desselben Buches 9. Auflage. Leipzig 1823.

46. Schoch, Ludw., Umriße für Freunde der Gartenkunst. Dessau 1827.

47. Deißböck, J., neuer allgemeiner Gartenfreund. München 1827.

48. Der wohlerfahrene und nothwendige Gartenliebling. Ein Handbüchlein für Baum-, Küchen- u. Blumengärtnerei. Ulm 1829.

49. Hout, L., Handbuch der Gemüse- und Obstgärtnerei. Nach dem „Manuel du jardinier des primeurs par Noisette et Boitard". Manheim 1834.

50. Nebbien, der nützlich-schöne Hausgarten für Stadt und Land. Leipzig 1837.

51. Schmidlin, Eduard, die bürgerliche Gartenkunst oder praktische Anleitung zur zweckmäßigsten Anlage, Eintheilung und Bestellung der Haus- und Wirthschaftsgärten. Stuttgart 1843.

52. Schleutha, J. Fr., der Rathgeber im Gartenbau oder Anweisung zur Obstbaum-, Gemüse- u. Blumenzucht. Tilsit 1845. 8.

53. Gärtner-Katechismus und goldene Regeln. Berlin 1832.

54. Lucas, Ed., populäre Anleitung zum ländlichen Gartenbau. Stuttgart 1849.

55. Thouin, Anleitung zur Anlegung und Wartung einer Pflanzschule für Obstbäume, Gehölze und Stauden; übersetzt von der Gräfin v. Reden. Hirschberg.

---

56. Barnes, James, Briefe über Gärtnerei. Aus dem Englischen. Potsdam 1846.

57. Samenkörner, gesammelt von einem alten Gärtner. Aus dem Englischen. Berlin 1850.

58. Ransleben, einige Aufsätze für Freunde der Gärtnerei. Berlin 1811.

59. Miscellen für Gartenfreunde, Botaniker und Gärtner. 1—5. Bd. Leipzig 1802.

60. Soulange-Bodin, discours sur l'importance de l'horticulture et sur les avantages de son union avec les scienses physiques. Paris 1827.

---

61. Nyland, Petrus, den verstandigen Hovenier over de twaelf Maenden van't Jaer. Amsterdam. Zynde het II. deel. 1669.

62. Engel, P. V., verständiger Gärtner oder monatliche Anweisung zur Küchen-, Baum-, Blumen-,

Wein- und Hopfen-Gärtnerei. Auf's Neue herausg. von M. F G. Leonhardi. Leipzig 1798.

63. Wendland, J C., Handbuch der Gartenbaukunst; enthält einen vollständigen Kalender über den Obst- und Küchengarten; nebst einer Anweisung zur Kenntniß und Benutzung der Früchte. Hannover 1813.

64. v. Nagel, H., vollständige Uebersicht der monatlichen Verrichtungen im Obst-, Küchen- und Blumengarten. München 1823.

65. Theuß, Th., Handbuch des gesammten Gartenbaues nach monatlichen Verrichtungen. Neu bearbeitet von J. E. v. Reider. Halle 1838.

66. v. Reider, Jak. Ernst, Blumenkalender oder die monatlichen Verrichtungen bei der Blumenzucht. Frankfurt a. M. 1829.

67. Gruner, H, unterweisender Monatsgärtner. Neu bearbeitet von C. Fr. Förster. Leipzig 1843.

---

68. Kachler, Joh., alphabetisches tabellarisch-scientifisches Samenverzeichniß. Wien 1839.

69. Ellis, John, Anweisung, wie man Samen und Pflanzen aus Ostindien und andern entlegenen Ländern frisch und grün über See bringen kann. Aus dem Englischen. Leipzig 1775.

70. Berigten van Proefnemingen aan gande het Overbrengen van levende planten uit overzeesche Landen naar Europa, inzonderheid uit Indië naar Nederland.

71. Heusinger, Fr., die Verwandlung der Bergseiten in ebene Beete und der Gießbäche in Abzuggräben. Leipzig 1826.

72 Piccioli, A., nuovo methodo per la riproduzione delle plante per Margotto, ritrovato e proposto. Firenze 1829.

73. Neumann, die Kunst Stecklinge zu machen. Quedlinburg u. Leipzig 1845.

74. v. Biedenfeld, Ferd., M. Neumann's Kunst der Pflanzenvermehrung durch Stecklinge, Steckreiser, Absenker u. s. w, nebst einem Anhange über Verpackung und Transport aller lebendigen Pflanzen u. Sämereien. Weimar 1845.

75. Franz, Friedr. Chr., das Begießen u. Wässern in Gärten, Gewächshäusern und im Freien. Meißen und Pesth 1832.

76. Rupprecht, Joh. Bapt., über den Zustand des Gartenbaues in Italien. (Aus der Wiener Zeitung vom 7. Febr. 1841.)

77. Völker, H. L. W, Erfurter Feld- und Gartenbau. Erfurt 1819.

78. Van Houtte, L, die theoretisch-praktische Gärtnerlehranstalt in Gent. Brüssel 1849.

B. Gehölzzucht und Gehölzkunde. (Dendrologie.)

1. Koch, Karl, Hortus dendrologicus, Verzeichniß der Bäume, Sträucher und Halbsträucher, die in Europa, Nord- und Mittelasien und in Nordamerika wild wachsen und bei uns möglicher Weise im Freien gedeihen. Berlin 1853.

2. Duroi, Joh. Phil., Harbke'sche wilde Baumzucht, theils nordamerikanischer und anderer fremden, theils einheimischer Bäume, Sträucher und strauchartigen Pflanzen. 2 Bände. Braunschweig 1772.

3. Desselben Buches 2. Auflage. Herausgegeben von Joh Heinr. Pott. 3 Bände. 1795—1800.

4. Walther, Fr. Ludw., die vorzüglichsten in- und ausländischen Holzarten. Bayreuth 1790.

5. von Burgsdorf, Friedr. Aug. Ludw., Anleitung zur sicheren Erziehung und zweckmäßigen Anpflanzung der einheimischen und fremden Holzarten. Zweite Auflage. Berlin 1790. 1791.

6. Desselben Buches revidirte Auflage. 1795.

7. Willdenow, Carl Ludw., Berlinische Baumzucht oder Beschreibung der in den Gärten um Berlin im Freien ausdauernden Bäume und Sträucher. Berlin 1797.

8. Desselben Werkes zweite Auflage. Berlin 1811.

9. Calvel, Steph., praktisches Handbuch für Baumpflanzungen. Uebersetzt von H. Brühl. Mainz 1804.

10. Guimpel, Fr., Abbildungen der deutschen Holzarten, beschr. von C. L. Willdenow; fortges. von Fr. Gottl. Hayne. 1. Band. Berlin 1815.

11. Guimpel, Fr., Abbildung der fremden in Deutschland ausdauernden Holzarten. Mit Angabe der Kultur, von Friedr. Otto, beschrieben von F. G. Hayne. 1. Band. Berlin 1825.

12. Hartig, G. L., Erfahrungen über die Dauer der Hölzer und über die Mittel, die Dauer des Holzes zu verlängern. Berlin 1836.

13. Zigra, Joh. Herrm., dendrologisch-ökonomisch-technische Flora der im russischen Reiche bekannten Bäume und Sträucher, nebst deren Kultur. 2 Bände. Dorpat 1839.

---

14. Bellon du Mans, les remonstrances sur le default du labour et culture des plantes et de la connaissance d'icelles, contenant la manière d'affranchir et apprivoisir les arbres sauvages. Paris 1558.

15. Gleditsch, Joh. Gottl., Pflanzenverzeichniß zum Nutzen und Vergnügen der Lust- und Baumgärtner. Berlin 1773.

16. Medikus, F. C., unächter Akazienbaum. 5 Theile. Leipzig 1796—1798.

17. Gotthard, Joh. Christ, die Kultur des unächten oder weißblüh. Akazienbaumes. Neue Aufl. Mainz 1800.

C. Gemüsebau und Gemüsekunde.

1. Lüder, Fr. H., Briefe über die Bestellung eines Küchengartens. 3 Bände. Hannover 1778.

2. Heilmann's erfahrner Gemüsegärtner. (Oder Jöcher's Magie, 69. Heft.) Leipzig.

3. Salzmann, F J., gründliche Anweisung, wie man allerlei Küchengewächse und Specereikräuter durch das ganze Jahr zu behandeln hat. Berlin 1786.

4. Bechstedt, J. K., der Küchengarten. Schleswig u. Leipzig 1795.

5. Zigra, Joh. Heinr., Anweisung zur Kultur aller Küchen-Gewächse und der vorzüglichsten Küchenkräuter, geschrieben für das Klima Kur-, Lief- und Esthlands. Riga 1808. 8.

6. Weißenbruch, J. W. J., das Ganze des Küchengartenbaues. Frankfurt a. M. 1802.

7. Heynatz, J. F., märkisches Küchengartenbuch. Frankfurt a. M. 1808.

8. Anweisung zum Küchengartenbau. Altona 1821.

9. Seidel, Fr., der Küchen-Gemüse-Gärtner. Dresden 1822.

10. Paul, Joh. Friedrich, der Küchengarten. Zweite Aufl., herausg. von J. A. Pecht. Constanz 1823.

11. de Combles, der wohlbestellte Küchengärtner. Aus dem Französischen. Ilmenau 1824.

12. Zigra, J. H., ökonomisch-praktisches Handbuch über die zweckmäßigste Erziehung der Gemüse-Arten, des Hopfens, des Tabaks, Anis, Mohn, Rübsen und den Anbau der wichtigsten Farbekräuter, so wie eine kurzfaßliche Anweisung zur Ananas-Pfirsich-, Wein-, Kirschen- und Pflaumen-Treiberei. 3. umgearb. und erweiterte Auflage. Riga 1835.

13. Paquet, Vict., traité complet de la culture ordinaire et forcée des plantes potagères dans les 86 departements de la France. Paris 1846.

---

14. Gotthard, Joh. Chr., u. Eiserbeck, Rud., der deutsche Samengärtner, oder Anweisung zur Kenntniß, Erziehung und Aufbewahrung der Küchensämereien. Erfurt 1806.

15. Dietrich, Fr. Gottl., die Gemüse- u. Fruchtspeisen-Wärterin. Anweisung, Gartengewächse aufzubewahren. Weimar 1802.

---

16. Curtis, William, directions for cultivating the Crambe maritima or Seakale for the use of the table; new edition. London 1822.

17. de Chambray, Marquis, traité de la culture du Melon sur couche-sourde et en plein terre. Neuvers et Paris 1835. 8.

18. Schmidlin, Ed., gründliche Anleitung zur Kultur der Gurken und Melonen und der übrigen Küchengewächse aus der Familie der kürbisfrüchtigen Gewächse, nebst Spargeltreiberei und Behandlung des eßbaren Blätterschwammes. Stuttgart 1833.

19. Der Spargelbau, wie er eigentlich zu behandeln ist. Wien 1824.

20. Rolow, B., die Kultur des Spargels. Leipzig 1825.

21. Der Ulmer Spargelgärtner. 2. Aufl. Ulm 1828.

22. Gründliche Anweisung, den Spargel schön u. dauerhaft anzulegen, nebst einem Unterricht, den ganzen Winter billig Spargel zu erzeugen. Budissin und Leipzig.

23. Huot, C., der verbesserte Spargelbau. Berlin 1852.

24. Sonnenberg, Nachweisung der dem Vereine zur Beförderung des Gartenbaues von der Garten-Gesellschaft zu Braunschweig übersandten Bohnen. Manuscript.

25. v. Bornholz, Al., der Trüffelbau. Quedlinburg und Leipzig 1825.

D. Obstbau und Obstkunde. (Pomologie.)

α. Obstkunde.

1. Wrede, J. H. Ph., pomologisches Handbuch oder Auszug aus dem deutschen Obstgärtner von Sickler. Hannover 1803.

2. de Monceau, Duhamel, traité des arbres fruitiers. Nouvelle édition par A. Poiteau et P. J. F. Turpin. Paris (1808—)1835. Tom. 1—6. Avec un supplement-manuscript.

3. Christ, Joh. Ludw., vollständige Pomologie oder systematisches Verzeichniß aller kernbaren Obstsorten. (Nur die 51 Kupfertafeln, also ohne Text.) Frankfurt a. M. 1809—13.

4. Ausgemalte Kupfertafeln zu Christ's Pomologie. 1809. 1812. (24 lose Oktavtafeln.)

5. Ausgemalte Kupfertafeln zum Katalog der Obstsorten der Christ'schen Baumschule zu Kronberg. (26 lose Oktavtafeln.)

6. Der deutsche Fruchtgarten, als Auszug aus Sickler's deutschem Obstgärtner und dem allgem. deutschen Gartenmagazin. 1—8 Bd. Weimar 1816—29. (7 Bde.)

7. Brookhaw, George, groups of fruit, accurately drawn and coloured after nature. London 1817.

8. Gallesio, Giorgio, Pomona italiana, ossia trattato degli alberi fruttiferi. Tom I. II. Pisa 1817.

9. v. Reichenbach, Obstkörbe mit den köstlichsten neuen Birnen, Aepfeln, Kirschen, Pflaumen, Pfirsichen und Aprikosen, befindlich im Reichenbach'schen Garten zu Freienwalde. Berlin 1822. 2 Hefte.

10. v. Reichenbach, von den Fortschritten der neuen köstlichen Obstbaumsorten. Berlin 1827.

11. v. Reichenbach, neueste Obstkörbe. Berlin 1830.

12. Liegel, G., systematische Anleitung zur Kenntniß der vorzüglichsten Sorten des Kern-, Stein-, Schalen- u. Beeren-Obstes. Passau 1825.

13. Diel, Aug. Friedr. Adr., systematisches Verzeichniß der vorzüglichsten, in Deutschland vorhandenen Obstsorten. Frankfurt a. M. 1829. 8.

14. Hinkert, F. W., systematisch geordnetes Handbuch der Pomologie, mit Inbegriff der in der Königl. bayrischen Centralobstbaumschule zu Weyhenstephan bei Freising aufgestellten u. kultivirten Kern- und Steinobstsorten. München 1836. 3 Bde.

15. Dittrich, J. G., systematisches Handbuch der Obstkunde, nebst Anleitung der Obstbaumzucht und zweckmäßiger Benutzung des Obstes. 1—3. Band. Jena 1837—41.

16. Deutsches Obstkabinet in naturgetreuen, feinkolorirten Abbildungen zu Dittrich's systematischem Handbuche der Obstkunde, so wie zu jedem pomologischen Werke. 1. Bd. Jena 1840. Neue Folge. 1—18. Lief.

17. Dochnahl, neues pomologisches System, nebst Klassifikation, Beschreibung &c. aller Pflaumensorten. Jena 1847.

---

18. Diel, Aug. Fr. Adr., systematische Beschreibung der vorzüglichsten in Deutschland vorhandenen Kernobstsorten. 3. 6. Bdch. Stuttgart u. Tübingen 1825. 1832.

19. Systematische Uebersicht aller in Deutschland vorhandenen Kernobstsorten nach Diel's Beschreibung geordnet. Leitmeritz 1833.

20. Deutschlands Kernobstsorten, dargest. in Abbildungen nach der Natur, mit Auszügen aus Diel's Beschreibung der deutschen Kernobstsorten. 3 Bände. Leitmeritz 1833. 37. 42.

21. Metzger, Joh, die Kernobstsorten des südlichen Deutschlands. Frankfurt a. M. 1848.

22. Liegel, G., systematische Anleitung zur Kenntniß der Pflaumen, oder das Geschlecht der Pflaumen in seinen Arten und Abarten. 1. Heft. Passau 1838. 2. Heft. Linz 1841.

23. v Grünrode und Borkhausen. Die Pflaumen. 1—6. Heft. Darmstadt 1804—8.

24. Abbildungen von 51 Pfirsichgattungen nach der Natur. Wien 1821.

25. Liegel, G., Beschreibung neuer Obstsorten. Heft 1 u. 2. Regensburg 1851.

26. Burchardt, Beiträge zur Geschichte der Kultur der Haselnüsse und ihrer Sorten. Berlin 1833.

27. Downing, A. J., the fruits and fruit-trees of America; or the culture, propagation and management in the garden and orchard of fruit-trees generally with descriptions of all the finest varieties of fruits. New-York and London 1845.

28. Berg, J., Untersuchungen über Obst- und Weintraubenarten Würtembergs. Stuttgart 1827.

29. Beschreibung der Obstsorten in der Centralbaumschule am ständischen Musterhofe zu Grätz 1. Lief. Aepfel, 1827. 2. Lief. Birnen, 1829. Grätz.

---

30. Willdenow, Carl Ludw., und Homeyer, A. H., gekrönte pomologische Preisschriften. Erfurt 1801. 8.

31. Burchardt, Th. H. O., pomologische Bibliothek oder alphabetisches Verzeichniß der pomologischen Schriften; bis 1805 fortgesetzt von Joh. Büttner. Coburg 1806.

32. Liegel, G., pomologische Kunstsprache. Passau 1826.

33. Dochnahl, F. J., die allgemeine Central-Obstbaumschule (in Neustadt a. d. H.), ihre Zwecke und Einrichtungen, nebst dem ersten Verzeichnisse der Obst- und Traubensorten. Jena 1848.

β. Obstbau.

1. Hirschfeld, C. C. L., Handbuch der Fruchtbaumzucht. 2 Theile. Braunschweig 1788. 8.

2. Abercrombie, Joh., vollständige Anleitung zur Erziehung und Wartung aller in Deutschland in freier Luft zu ziehenden Obst- und Fruchtbäume und Fruchtsträucher. Aus dem Englischen v. F. H. H. Lueder. Lübeck 1781.

3. Christ, J. C, pomologisches theoretisch-praktisches Handwörterbuch. Leipzig 1802.

4. Dreßler, Chr., Anweisung zu einer guten u. vorsichtigen Behandlung der Obstgärten. Pirna 1804.

5. Manteuffel, Aug. Wilh., der deutsche Obst- und Fruchtgärtner. Berlin 1812.

6. Christ, Joh. Ludw., Handbuch über Obstbaumzucht und Obstlehre. 4. Aufl. Frankfurt a. M. 1817.

7. v. Petrich, Georg, der gründliche Obstgärtner. 2 Heft. Der Obstbaumschnitt. Wien 1822.

8. Gebhard, Fr., vollständige Anleitung der Obstbaumzucht. Heidelberg und Speier 1822.

9. Störig, Joh. Er. Jul., Lehrbuch des gesammten Obstbaues. Berlin 1823

10. Gruner, H., Unterricht in der Obstbaumzucht. Leipzig 1823.

11. Borchmeyer, W. A., Deutschlands Obstbaumzucht. Münster 1823.

12. Heusinger, Fr., Anweisung zur naturgemäßen Obstbaumzucht und Herstellung guter Obstbäume und Obstsorten. Leipzig 1824.

13. Schmidberger, Jos., leichtfaßlicher Unterricht von der Erziehung der Obstbäume, gegeben in einer kritischen Darstellung der Obstbaumzucht in Oestreich o. d. Ens. Mit einem Anhange von einigen dem Obste schädlichen Insekten. Linz 1824.

14. Desselben Buches neue Auflage. Linz 1837

15. Bayer, G. E., Anweisung zum Obstbau u. zur Benutzung des Obstes. Hannover 1826.

16. Raschig, M. C. G., die Obstbaumzucht im Kleinen und im Großen. Berlin 1827.

17. Raschig, M. C. G., der Fruchtgarten oder kurze Uebersicht der Regeln zur Erziehung rc. der Obstbäume und des Weinstockes. Frankfurt a. M 1833.

18. Desselben Buches zweite Auflage. Frankfurt a. M. 1837.

19. v. Reider, Jak. Ernst, das Ganze der Obstbaumzucht. Nürnberg 1830.

20. Görlich, H., Anweisung zur Obstbaumzucht. Neiße 1824.

21. Diecker, Herb. Rud, Kommentar über die gewöhnlichen Regeln der Obstbaumzucht. Leipzig 1841.

22. Kurze Anleitung zur Erziehung u. Pflege der Obstbäume, mit einem Anhange über den Weinstock. Mühlhausen 1844.

23. Walker, W., die Erziehung der Obstbäume und ihre Behandlung bis ins hohe Alter. 3. Aufl. Reutlingen 1847.

---

24. v. Heintl, Franz, Unterricht über die Obstbaumzucht für die Landleute. Wien 1810.

25. Der praktische Obstbaumgärtner, von einem Landprediger. Leipzig 1813.

26. Röver, F., über den Obstbau im Freien. Halberstadt 1820.

27. Bädeker, F. G. H. J., Unterricht in der Obstbaumzucht für die Landjugend. Essen 1822. 4. Aufl.

28. Meyer, C. H. G., gründliche und treue Anweisung zur Obstbaumzucht. Heft 1826.

29. Seitz, Carl Ludw., Katechismus der Obstbaumzucht. München 1828.

30. Kurze Anweisung für Landleute zur Erziehung gesunder und fruchttragender Obstbäume. Nebst einem Anhange zur Anlegung von Baumschulen. Hannover 1830.

31. Lucas, Ed., der Obstbau auf dem Lande. Stuttg 1848.

32. Ulrich, F. W., praktische Anweisung zur Obstbaumzucht. Stettin 1851.

33. Gittermann, H. Chr., kurze Anweisung zur einfachen Obstbaumzucht.

34. Förster, Carl Friedr., die Vortheile der Obstbaumzucht. Oder wodurch kann die Obstbaumzucht eine Quelle des Wohlstandes werden? Bremen 1839.

---

35. Wäser, J. W., der Berliner Kunstgärtner, oder Anweisung zur Kultur verschiedener Gartenfrüchte. Berlin 1794.

36. Schmidberger, Jos., leichtfaßlicher Unterricht von der Erziehung der Zwergbäume. Linz 1821.

37. Die vollkommene Aprikosen- u. Pfirsichbaumzucht. Quedlinb. u Leipz. 1821.

38. Solger, etwas über die Zucht und Pflege der Aprikosen-, Pfirsich- und Reineclaude-Bäume. Nürnberg 1813.

39. Ideler, G. F., Plan zur Verbesserung der Obstkultur in der Churmark. Berlin 1850.

40. Schmidberger, Jos., Beiträge zur Obstbaumzucht und zur Naturgeschichte der den Obstbäumen schädlichen Insekten. 4 Hefte. 1827. 30. 33. 36.

41. v. Heinke, F., Beiträge zur Behandlung, Pflege und Vermehrung der Fruchtbäume. 2 Aufl. Wien 1802.

42. Liegel, G., Anweisung, mit welchen Sorten verschiedene Obstbaum-Anlagen besetzt werden sollen. 2. Aufl. Salzburg 1842.

---

43. Schreiber, J. C., kurze und gründliche Anweisung zum Beschneiden der Fruchtbäume. Züllichau und Freistadt 1820.

44. Nebbien, C. H., die Kunst des naturgemäßen Baumschnittes. Leipzig 1837.

45. Strauß, J., der Fruchtring an Obstbäumen und Weinstöcken. Wien 1822.

46. Bailly, M. C, de l'incision annulaire, de ses causes et de ses effets, partic. de son emploi dans la culture de la vigne. Paris 1825.

47. Poiteau, A., théorie van Mons ou notice historique sur les moyens qu'emploie M. van Mons, pour obtenir d'excellents fruits de semis. Paris 1834.

48. Paquet, Victor, traité de la conservation des fruits et des meilleurs espèces d'arbres fruitiers à faire entrer dans un jardin. Paris et Lyon 1844.

E. Weinkunde, Weinbau und Weinbereitung. (Oenologie.)

1. Gatterer, Chr. Wilh. Jak., Literatur des Weinbaues aller Nationen, von den ältesten bis auf die neuesten Zeiten, nebst Kritiken und den wichtigsten literarischen Nachweisungen. Heidelberg 1832. 8.

2. Jullien, A., Topographie aller bekannten Weinberge und Weinpflanzungen. Quedlinburg und Leipzig 1833.

3. v. Babo, L., der Weinstock und seine Varietäten. Beschreibung und Synonymik der vorzüglichsten in Deutschland kultivirten Wein- und Tafeltrauben mit Hinweisung auf die bekannteren Rebsorten anderer europäischer Weinländer. Frankf. a. M. 1844.

4. v. C., Verzeichniß einer systematisch-geordneten und in ihrer Benennung berichtigten Sammlung von Weinreben-Sorten in der Rebenschule zu Dresden. Dresden 1843.

5. Hlubeck, Franz Xav., Versuch einer neuen Charakteristik u. Klassification der Rebensorten, mit besonderer Rücksicht auf die im Herzogthum Steiermark vorkommenden. Grätz 1841. 8.

6. Trummer, Franz, systematische Klassification und Beschreibung der im Herzogthume Steiermark vorkommenden Rebensorten. Herausgeg. von der K. K. Landwirthschafts-Gesellsch. in Steiermark Grätz 1841.

7. Clemente, Sim. Mar., Versuch über die Varietäten des Weinstocks in Andalusien. Grätz 1821.

8. Köhler, Friedr., Untersuchungen über Most- und Weintrauben-Arten Würtembergs. Inaugural-Dissertation 1826.

9. v. Babo, L. u. Metzger, J., die Wein- u Tafeltrauben der deutschen Weinberge und Gärten. Mannheim 1836.

---

10. Vollständige Anleitung, wie die Reben zu pflanzen, zu erziehen und zu warten sind. (Aus Miller's großem englischen Lexikon.) Bern 1766.

11. Christ, J. L., vom Weinbau; Behandlung des Weines und dessen Verbesserung, desgleichen vom Bierbrauen nach englischen Grundsätzen. 3. Auflage. Frankfurt a. M. 1800.

12. Rau, B. S, praktische Anweisung über den Weinbau. Frankfurt a. M. 1804.

13. Röber, J. A., Versuch einer rationellen Anleitung zum Weinbau und zur Most- und Weinbereitung. Dresden 1825.

14. Desselben Buches 2. Auflage. Dresden und Leipzig 1832.

15. Kolbe, J. H., Anweisung, dem Weinstocke den höchsten Nutzen abzugewinnen. Neue Auflage. Erfurt 1828.

16. Bronner, Joh. Ph., die Verbesserung des Weinbaues. Heidelberg 1830.

17. Kölge, B., Oenologie oder die Lehre vom praktischen Weinbau; nach den neuesten Ansichten u. Erfahrungen der vorzüglichsten Oenologen Deutschlands. Berlin 1841.

18. Vorschrift zum Weinbau. Leitfaden und Pachtbestimmungen für Winzer. Köln 1833.

19. v. Recum, Kann mit gutem Erfolge ein ausgerottetes Weinbergsfeld unmittelbar nach der Ausrottung wieder mit Reben angepflanzt werden? Coblenz 1828.

---

20. Gasparrini, Guglielmo, osservazioni su le viti e le vigne del distresto di Napoli.

21. Schems, Franz, Ungarns Weinbau in seinem ganzen Umfange. 1. Band. Pesth 1832.

22. Dercsney von Derczen, Joh., über Tokay's Weinbau, dessen Firung u. Gährung. Wien 1796.

23. Hörter, J., die besten Satzreben oder Deutschlands Weinbau in seinen nöthigen Reformen. 2. Bd. Coblenz 1832.

24. Brenner, J. Ph., der Weinbau am Haardtgebirge. Heidelberg 1833.

25. Metzger, J, der rheinische Weinbau. Heidelberg 1827.

26. Mittheilungen über den Weinbau am Rhein, an der Mosel, Nahe 2c. und über Weinfabrikation u. Weinfälschung. Mannheim 1836.

27. Thränhart, Ad., der Weinbau bei Naumburg an der Saale. Naumburg 1845.

28. Liebezeit, Joh. Ad., der Meißnische Weinbau. Meißen 1798.

29. Matuschka, Anweisung zum nützlichen Wein-

bau in den nördlichen Gegenden Deutschlands. Berlin 1802.

30. Ueber Weinbau und Weinbereitung. Zunächst für Grüneberg und die Umgegend. Herausgegeben von dem Gewerbe- und Gartenverein zu Grüneberg. 2. Auflage. Grüneberg.

31. Peppo, Mag., Anweisung, den Weinstock in den Weinbergen der Mark Brandenburg und in andern Gegenden der Natur gemäß zu behandeln. Züllichau 1825.

32. Hauser, Karl Benatus, nach den Quellen ausgearbeitete Darstellung des Weinbaues und des Handels mit Wein in der Mark Brandenburg von 1173 bis 1798. Herausg von A. B. Thiele. Berlin 1798.

33. Henderson, Al., history of ancient and modern vines. London 1824.

34. Henderson, Al., Geschichte der Weine der alten und neuen Zeit. Aus dem Englischen. Weimar 1833.

35. Lohmann, J. H. F., Grundsätze der Kunst, Wein zu machen, vorzüglich Fruchtweine. Nach dem Englischen des John Macculloch. Hannover 1819.

36. G. C. B. aus H., rechte Behandlung deutscher Weine. Düsselthal 1843.

37. Muntz, J. P. C., die Bereitung des Obstweines nach Art des Traubenweines. Neustadt an der Oder 1826.

38. Hörter, J., die Kechti'sche Traubenmühle. Trier 1825.

F. Pflanzen- und Blumenzucht im Allgemeinen.

1. Riedel, Joh. Chr., kurzgefaßtes Gärtnerlexikon. Mit einem Gartenkalender. Nordhausen 1751.

2. Lüder, Franz Herm. Heinr., Briefe über die Anlegung eines Blumengartens. 2. Aufl. Hannover 1786.

3. Dietrich, Friedr. Gottl., der Wintergärtner, oder Anweisung, die beliebtesten Modeblumen u. s. w. zu überwintern. Weimar 1803. 2 Bde.

4. Desselben Werkes 3. Aufl. Berlin 1808.

5. Desselben Werkes 5. Aufl. Ulm 1833.

6. Seidel, Joh. Heinr., u. Leonhardi, G. F., der Frühlings- u. Sommergärtner Leipzig 1803.

7. Waller, K. Alex., der Stubengärtner. Nordhausen 1806.

8. Poscharsky, Chr. F., der Blumengärtner. Pirna 1811.

9. Corthum, Joh. C., Handbuch für Gartenfreunde und Blumenliebhaber. 1. Bändchen. Zerbst 1814.

10. Leuchs, Joh. C., Anleitung zur Eingewöhnung u. zum Anbaue ausländischer Pflanzen. Nürnberg 1821.

11. Zigra, Joh. Herm., der nordische Blumenfreund. Riga 1824. 8.

12. Schmidt, J. A. F., der kleine Hausgärtner. Ilmenau 1825.

13. M. G. P., der kleine Gärtner, oder deutliche Anweisung, Blumen zu ziehen. 2. Aufl.

14. Dasselbe Buch, 6. Aufl Dresden 1826.

15 Bock, Handbuch für angehende Blumenpfleger. Brandenburg 1827.

16. Reichenbach, H. G. L., Taschenbuch für Gartenfreunde. Dresden 1827.

17. Dietrich, Fried. Gottl., Handbuch der botanischen Lustgärtnerei. Anleitung zur Kultur der Pflanzen überhaupt und zur zweckmäßigen Bauart der Gewächshäuser. 2 Bde. Hamburg 1826. 28.

18. v. Reider, Jak. Ernst, Modeblumen. Für Blumenfreunde, welche weder Glas- noch Treibhaus besitzen. 2 Hefte. Nürnberg 1829. 30.

19. v Reider, Jak. Ernst, das Ganze der Blumenzucht. Nürnberg 1831.

20. v. Reider, Jak. Ernst, der vollkommene Blumengärtner, oder die Praxis der Blumenzucht. Leipz. 1831.

21. Bosse, J. F. W., der Blumenfreund, oder Anleitung zur Behandlung der Zierpflanzen. Hannover 1831.

22. Neuester allgemeiner Blumengärtner; neue wohlfeile Ausgabe. München 1831.

23. Kießling, G., Hand- und Taschenbuch der eleganten Gartenkunst. Mit einer Vorrede v. Metzger.

24. Bouché, Pet. Fried., die Behandlung der Pflanzen im Zimmer u. im kleinen Garten. Berlin 1840. 8.

25. Gruner, Heinr., praktischer Blumengärtner. 4. Aufl. von Carl Friedr. Förster. Leipz. 1843.

26. Die kleinen Gärtner. Nach dem Englischen. Berlin 1850.

---

27. Bouché, Karl David, die Blumentreiberei, oder praktische Anleitung zur Erziehung und Pflege der Gewächse, welche zur Blüthe gebracht werden können. Berlin 1842.

28. Cusching, J., der exotische Gärtner, oder wie die Engländer die Pflanzen in den Gewächshäusern behandeln und vermehren, übersetzt von G. F. Seidel. Dresden.

29. The Greenhouse-Companion. 2. edition. London 1825.

G. Specielle Pflanzen- und Blumenzucht.

1. Krause, Ludw., die Kultur der Schlingpflanzen. Quedlinb. u. Leipz. 1846.

2. Lémaire et Chauvière, traité de la culture des Geraniums, des Calceolaires, des Verraines et des Cinéraires. Paris 1842.

3. Vollständige Anweisung Geranien, Hyacinthen, Tulpen u. Reseden zu ziehen. Ulm 1827.

4. Anweisung, schöne Rosen, Goldlack, Primeln u. Rittersporn zu erziehen. Ulm 1830. 2. Aufl.

5. Abhandlung von dem Bau der Nelken, Hyacinthen u. Ranunkeln, ihrer Fortpflanzung und ihren Krankheiten. Nürnberg 1803.

6. Ragonot-Godefroy, die Kultur des Stiefmütterchens, des Veilchens, der Aurikel u. der Primel. Nach dem Französischen. Quedlinb. u. Leipz. 1845.

7. Raffenau-Delile, Alire, acclimatisation du Nelumbium speciosum dans le midi de la France. 1835.

8. d'Ardene, Jean Paul Rome, Traktat von den Ranunkeln, worin nebst andern physischen Wahrnehmungen auch zum Feldbau und zur Gärtnerei gehörige nützliche Anmerkungen vorkommen. Aus dem Französischen. Nürnberg 1454. 8.

9. Sontag, M. Jos., die Erziehung und Wartung der Ranunkeln. Weimar 1834.

10. v. Reider, Jak. Ernst, das Geschlecht Cheiranthus, insbes. die Zucht und Kultur der Levkojen und des Laks. Nürnb. und Leipz. 1827.

11. Thiele, F. H. A., wie erzielt man Levkojen-Samen, der gefüllte Stöcke giebt, und woran erkennt man ihn? Cöslin 1825.

12. Claus, F. A., der neue Levkojen-Gärtner. Erfurt 1826.

13. Wigandt, Fr., der vollständige Levkojen-Gärtner. Gießen 1823.

14. Messer, L., die Kunst, unfehlbar gefüllte Levkojen zu erziehen. Cohla 1828

15. Dreißig, A. Fr., der Levkojen-Gärtner. Erfurt 1808.

16. v. Behr, C. A. L., und Münzel, Fr., das Ganze der Nelkenzucht oder System der Nelke. 1. Theil. Leipz. 1810.

17. v Weise, J., Anweisung, Nelken durch Schnittlinge zu vermehren Halle 1800.

18. Poiteau, notes sur la culture des oeillets et des fraises Maytt's de l'etablissement Tripet-Leblanc. Paris 1838.

19. Ragonot-Godefroy, traité sur la culture des oeillets, suivie d'une nouvelle classification pouvant aussi s'appliquer aux genres Rosier, Dahlia, Chrysanthème et à tous ceux qui sont nombreux en variétés. Paris 1842.

20. Berlèse, Abbé Laur., über Camellien, oder Versuch über die Kultur und Gattungen derselben. Aus dem Französischen. Mit Anmerkungen. Berlin 1838. 8.

21. Baumann, Carl u. H., Bollweilerer Camellien-Sammlung. 4 Lieferungen. Bollweiler 1828—1835.

22. Soulange-Bodin, notice sur les soins à donner aux Camellias. Paris 1827.

23. Soulange-Bodin, über die Pflege der Camellien, deutsch von F. A. Lehmann. Dresden 1828.

24. de Jonghe, J., traité méthodique de la culture du Pelargonium. Bruxelles 1844.

25. v. Bartossagh, Jos., Beobachtungen und Erfahrungen über den Götterbaum (Ailantus glandulosa). Ofen 1841.

26. Freund, Heinr. Dan., die Kunst, Gartenrosen während des Winters im Zimmer zur Blüthe zu bringen. Halberstadt 1830.

27. v. Reider, Jak. Ernst, das Ganze der Rosenkultur. Nürnberg 1829.

28. Dreißig, Aug. Friedr., praktische Behandlung der Hortensia mutabilis nebst ihren Varietäten. Erfurt 1812.

---

29. Rupprecht, Joh. Bapt., über das Chrysanthemum indicum, seine Geschichte und Pflege. Ein botanisch-praktischer Versuch. Wien 1833. 8.

30. Gerhard, Wilh., zur Geschichte, Kultur u. Klassifikation der Georginen. Leipzig 1834. 8.

31. Desselben Buches 2. Aufl. Leipzig 1836. 8.

32. Soulange-Bodin, Et., de la culture des plantes dites de terre de Bruyère et de leur introduction en grand dans les jardins paysagers. Paris 1828. 8.

33. Paquet, Victor, traité de la culture des plantes de terre de Bruyère: Erica, Epacris, Azalea etc. Paris 1844.

34. Seidel, Traug. Jak., die Rhodoraceae oder Rhododendreae. Anleitung zur Kultur. Nebst einer systematischen Beschreibung der Gattungen u. Arten von Gust. Heynhold. Dresd. u. Leipz. 1845. 8.

35. Desselben Buches 2. Aufl. Dresd. u. Leipz. 1846.

36. Lachner, J. F. W., die Kunst, Aurikeln u. Primeln zu erziehen. Nürnberg 1831.

37. Bosse, J. F. W., die Kultur der Orchideen. Vorzüglich nach John Henschell dargestellt. Hannover 1846.

38. Josst, Franz, Beschreibung und Kultur einer großen Anzahl tropischer Orchideen. 6. Lief. Prag 1851.

39. Neuenhahn, C. Ch. Ad., der Blumenzwiebelgärtner, oder Beschreibung von allen auf der Erde bekannten lilienartigen Gewächsen. Leipzig 1804. 2 Bände.

40. Poscharsky, Chr. Fr., Kultur der Blumenzwiebeln und Knollengewächse. Pirna 1814.

41. v. Diez, H. Fr., vom Tulpen- u. Narcissenbau in der Türkei. Aus dem Türkischen des Scheich Muhamed Lazarari übersetzt Berlin u. Halle 1815.

42. Kleemann, C. H., kurze und gründliche Anweisung zur Kultur der beliebtesten Zwiebelgewächse. Glogau und Lissa 1828.

43. Dreißig, Aug. Fr., Kulturnachrichten über holländische und Kap-Blumenzwiebeln. Tonndorf bei Weimar.

44. Bouché, Dav., jun., praktische Anleitung zur Treiberei der Zwiebelgewächse im Zimmer. Berlin 1839.

45. Voorhelm, Georg, Abhandlung von Hyacinthen. Aus dem Französischen von G. Leonh. H(uth). Nürnberg 1753. 8.

46. Kreyßig, Friedr. Ludw., über die Kultur der lilienartigen Zwiebel- und Prachtgewächse, aus der Familie der Amaryllideen. Berlin 1806.

47. Tripes ainé, notice sur la culture des tulipes.

48. v. Reider, Jak. Ernst, Anleitung zur leichtesten und zweckmäßigsten Hyacinthenzucht im Garten und im Zimmer. Nürnberg u. Leipzig 1827.

II. Bildende Gartenkunst und Landschaftsgärtnerei.

1. Huth, Fr., Grundsätze der Gartenkunst für Parks und kleinere Gärten. Leipzig 1829.

2. Essai sur la composition et de l'ornement des jardins; ou recueil de plans des jardins de ville et des campagnes etc. Paris 1823.

3. Traité de la composition et de l'ornement des jardins avec 161 planches. 5 édit. Paris 1839.

4. Downing, A. J., treatise on the theory and practice of landscape gardening adopted to North-America. London 1841.

5. Fürst Pückler-Muskau, Andeutungen über Landschaftsgärtnerei. Stuttgart 1834.

6. Berger, Ideal eines Prachtgartens im Kleinen. Posen und Leipzig 1803.

7. Jöndl, J. P., über Parkanlagen und Verschönerung der Landschaften. Wien 1850.

8. Medikus, Friedr. Kas, Beiträge zur schönen Gartenkunst. 2. Aufl. Manheim 1783.

9. v. Sckell, F. L., Beiträge zur bildenden Gartenkunst. München 1825.

10. v Nagel, H., Landesverschönerung, ein Beitrag. München 1827.

11. v. Nagel, H., Landesverschönerung und Landesverbesserung. München 1831.

12. Schuderoff, J., für Landes-Verschönerung. Altenburg 1825.

---

13. Verscheyde Schoone en vermaakelyke gesichte van toudt adelyk huis van Middagten, gelegen ap de Veluwe in Gelderland na't leven geteekent, en in't koper gebragt door Ad. van der Laan en Hend: de Leth, en uitgegeewen ven tot Amsterdam by Andries en Hendrik de Leth. (Nur Abbildungen.)

14. La triomphante rivière de Vecht, remonstrant diverses veües des lieux de plaisances et maisons seignorales et villages; commençant d'Utrecht et finissant avec Muyden. Amsterdam 1719.

---

15. Der Thiergarten bei Berlin, seine Entstehung und seine Schicksale. Berlin 1840.

16. Dietrich, Joh. Gottl., Beschreibung der vorzüglichsten Gärten in und bei Eisenach. 3. Auflage. Eisenach 1811.

17. Weitz, Rich., der herzogliche Park zu Gotha. Herausg. vom Obergärtner Eiserbeck. Gotha 1849.

18. Spaziergang nach Lützschena und dessen Umgebung. Leipzig 1830.

19. Zeyher und Rieger, J. G., Schwetzingen und seine Gartenanlagen. Manheim 1826.

20. Skell, C. A., das königliche Lustschloß Nymphenburg und seine Gartenanlagen. München.

21. Becker, Wilh. Gottl., der Garten zu Beloeil, nebst einer kritischen Uebersicht der meisten Gärten Europa's. 1. Th. Aus dem Französ. des Fürsten de Ligne übersetzt. Dresden 1799.

22. Promenade ou itineraire des jardins d'Ermonville. Paris 1788.

---

23. Piringer, Gartenverschönerungen oder Entwürfe zu geschmackvollen Gartengebäuden. Wien 1850.

24. Architektonische Entwürfe zu kleinen Landgebäuden, Gartenverzierungen ꝛc. 7 Hefte. Leipz. 1829.

25. Downing, A. J., cottage residences; or a series of designs for rural cottages and cottage-villas and their gardens and grounds. New-York and London 1842.

26. Goodwin, Francis, domestic architecture. London 1843.

---

27. Belehrung über die zweckmäßigste Art der Anpflanzung von Alleen an den Landstraßen. Münch. 1806.

28. v. Pannewitz, Jul, Anleitung zur zweckmäßigen Bepflanzung der Straßen und Wege mit Obst- und Waldbäumen. Straßburg.

29. v. Pannewitz, Jul., Anleitung zur Anlage lebendiger Hecken oder Grünzäune. Breslau.

---

30. Bibliothek für Lustgärtner und Blumenfreunde. Deutschlands Literatur der schönen Gartenkunst. Erlangen 1806.

I. Ueber Gewächshäuser und Frucht- u. Gemüsetreiberei.

1. Otto, Friedr., und Schramm, Friedr., kurze Anleitung zum Bau der Gewächshäuser. Berlin 1826.

2. Neumann, art de construire et des gouverner les serres. 2. édition, revue et augmentée. Paris 1846.

3. Neumann, die Gewächs- und Treibhäuser, ihre zweckmäßige Anlage und Einrichtung nebst gründlicher Anweisung zur Kultur aller darin enthaltenen Bäume, Pflanzen u. s. w. Aus dem Französischen. Quedlinb. u. Leipz. 1844.

4. Seidel, Carl Aug., Mittheilung einer neuen Methode, Treib- und Glashäuser durch Dämpfe zu erwärmen. Dresden 1823.

5 Lindenberg, Fr., Anweisung zur Anlegung von Dampfbeeten und zur Damptreiberei für tropische Pflanzen. Breslau 1827.

6. Pratique de l'art de chauffer par le thermosiphon où calorifere à eau chaude. Paris 1844.

7. Moll, G., over het verwarmen van Stookkassen met heet Water. Amsterd. 1829.

8. Franke, G., Abhandlung über die zweckmäßige Einrichtung der Treibhäuser zu frühen Treibereien. Halle 1825.

9. Faust, Leop., praktische Ergebnisse der Heizung meines Wintergartens durch Wassercirculation. Berlin 1833. 8.

10. Geitner, E. A., Beschreibung der Treibegärtnerei auf den Erdbränden bei Zwickau. Leipzig 1849.

---

11. Ritter, C., die künstlichen Treibereien der Früchte, Gemüse und Blumen; nach eigenen Erfahrungen u. nach Nicol. Aus dem Englischen. Wien 1834.

12. Salzmann, F. Z., kurzgefaßte aber doch ausführliche holländische Frühtreiberei für Früchte u. Blumen. Berlin 1787.

13. Abercrombie, Joh., der Treibhausgärtner über die Kultur der Ananasse, Weintrauben, Pfirsiche u. s. w. Wien 1792.

14. Fintelmann, C. J., praktische Anleitung zur Fruchttreiberei Potsdam 1837.

15. Diel, Aug. Friedr. Adr., über die Anlegung einer Obstorangerie in Scherben und die Vegetation der Gewächse. Frankf. a M. 1798.

16. Diecker, Herb. Rud., der Obstgärtner im Zimmer. Passau 1826.

17. Knight, Thom Andr., das Ganze der Ananaszucht oder die verschiedenen Arten, wie man Ananas gezogen hat und noch zieht. Nach dem Englischen. Ilmenau 1825. 8.

18. Petsch, Friedr, vollständige Anleitung zur Gemüsetreiberei. Leipz. 1834.

19. Krause, Ludw., die Gemüsetreiberei, nebst einer Anweisung, Erdbeeren zu treiben. Quedlinb. u. Leipz. 1844.

20. Duncan, John, die Gurkentreiberei im Großen. Aus dem Englischen. 2. Aufl Weimar 1849.

K. Ueber Gärten im Allgemeinen.

1. v. Lupin, Fr., die Gärten, ein Wort zu seiner Zeit, mit einem Gartenroman und einem Verzeichnisse der in Illerfeld vorhandenen Pflanzen. München 1820. 8.

2. Treviranus, Ludolph Christ., Bemerkungen über die Führung von botanischen Gärten. Bonn 1848.

---

3. Sweet, F. L. S., hortus britannicus or a catalogue of all the plants indigenous or cultivated in the gardens of Great-Britain. Third edition, greatly enlarged and improved, edited by G. Don. London 1839. 8.

4. Breynius, Jac., prodromus fasciculi rariorum plantarum a. 1679 in hortis celeberrimis

Hollandiae praesertim florae Pandocheo dom. van Beverningk observatarum. Gedani 1680.

5. Breynius, Jac., fasciculus secundus exhibens catalogus plantarum rariorum anno 1688 in hortis celeberrimis observatarum. Gedani 1689.

---

6. Botanischer Garten in Berlin.
   a. Link, Henr Lud., hortus regius botanicus Berolinensis. I. II. Tom. 1827. 1833.
   b. Link, Heinr. Fr. u. Otto, Friedr., Abbildungen auserlesener Gewächse. Nebst Beschreibung u. Anleitung sie zu ziehen. 1. Bd. (Fasc. 1—10. Berlin 1820—28.)
   c. Link, Heinr. Fr. u. Otto, Friedr, Abbildungen neuer und seltener Pflanzen, nebst Beschreibungen u. Anleitungen, sie zu ziehen. 1—8. Heft. Berlin 1828—31.
   d. Link, H. F., Klotzsch, Fr. u. Otto, Fr., Abbildungen seltener Pflanzen. 1 u. 2. Jhrg. 1841. 1844.
7. Botanischer Garten in Breslau.
   Beschreibung des bot Gart. der Universität Breslau. Breslau 1830.
8. Botanischer Garten in Bonn.
   Nees v. Esenbeck, Theod. Friedr. Ludw. u. Simring, W., Sammlung schön blühender Gewächse, nebst Anleitung zu ihrer Kultur. 2 Bde. Düsseldorf 1831.
9. Großherzoglicher Orangerie-Garten zu Belvedere bei Weimar.
   Verzeichniß von in- und ausländischen Pflanzen. Jena 1816.
10. Botanischer Garten zu Hamburg.
   Lehmann, J G. C, pugillus 2., 3. et 6. novarum et minus cognitarum stirpium. Hamburgi 1828. 1831. 1834.
11. Botanischer Garten zu Marburg.
   Wenderoth, Georg Wilh. Franz, der Pflanzengarten der Universität Marburg und eine Geschichte desselben. Marburg 1850.
12. Gräflich Hoffmannseggi'sche Gärten zu Dresden u. Rammenau.
   Verzeichniß der Pflanzenkulturen. Dresden 1824.
13. Breiter'scher botanischer Garten zu Leipzig.
   Breiter, Christ. Aug, hortus Breiterianus, Verzeichniß der Pflanzen, nebst einem Theile der in Deutschland einheimischen Pflanzen rc. Leipzig 1817.
14. Botanischer Garten zu Dyck.
   Hortus Dyckenkis. Verzeichniß der Pflanzen. Düsseldorf 1834.
15. Botanischer Garten in München.
   a. de Martius, Car. Frid. Phil, historia et praesens conditio. Monachii 1825.
   b. de Martius, Car. Frid. Phil., amoenitates botanicae Monacensis. Auswahl merkwürdiger Pflanzen In Abbildungen u. Beschreibungen. 4 Lief. Frankfurt a. M.
16. Königlicher Garten zu Nymphenburg.
   a. Sterler, Alois, hortus Nymphenburgensis seu enumeratio plantarum in horto regio Nymphenburgensi cultarum. Monachii 1821.
   b. Editio altera. Monachii 1826.
17. Großherzoglich botanischer Garten zu Carlsruhe.
   Hartweg, hortus Carlsruhanus oder Verzeichniß sämmtlicher Gewächse daselbst, nebst dem Geschichtlichen der botanischen u. Lustgärten von 1530—1825 u. einem Situationsplan von sämmtlichen Gewächshäusern. Carlsruhe 1825.
18. Van Houtte'scher Garten in Gent.
   Hortus van Houtteanus où description des plantes nouvelles, rares où peu connues, introduites dans les jardins de Louis van Houtte, avec catalogue descriptif et prix-courant des nouveautés et des multiplications disponibles. Gand. Fasc. I. Nov. 1845.
19. Garten der Villa Spaarn-Berg bei Harlem.
   de Vriese, hortus Spaarn-Bergensis. Enumeratio stirpium quas in villa Spaarn-Bergen alit Adr. van der Hoop. Amsterdam 1839.
20. Botanischer Garten zu Leiden.
   de Vriese, epimetrum ad indicem seminum. Marattiaceae Indiae Batavae orientalis. Lugd. Bat. 1851.
21. Etablissement de Cels.
   Catalogue des arbres, arbustes et autres plantes de serre chaude, d'orangerie et pleine terre. Paris 1817.
22. Jardin de Fromont de Soulange-Bodin.
   a. Quelques mots du jardin.
   b. Catalogue des plantes cultivées et multipliées. Paris 1827
23. Jardin de Mad. Durazzo de Grimaldi à Pegli (près Gènes).
   Catalogue des plantes. Gènes 1812.
24. K. K. botanischer Garten zu Florenz.
   Catalogus plantarum horti botanici imperialis et regalis Florentini. Florentiae 1829.
25. Gart. zu Bibbiani des Marq. Ridolphi.
   a. catalogo delle piante. Firenze 1843.

b. secondo supplemento al catal. generale.

26. K. K. Garten zu Monza bei Mailand.
 a. Manetti, catalogus plantarum prope Modiciam ad annum 1842. Mediolani.
 b. ejusdem supplementum primum. 1844. Mediolani.

27. Königl. Garten zu Camaldoli bei Neapel. Camalduensis horti plantarum catalogi supplementum.

28. Kaiserlicher bot. Garten zu St. Petersburg. Index plantarum anno 1824 in horto botanico imperiali Petropolitano vigentium.

29. Kaiserlicher Garten zu Paulowsk. Weinmann, J. A., elenchus plantarum horti imperialis Pawlowskiensis et agri Petropolitani. Petropoli 1824.

30. Kaiserl. bot. Garten zu Krzemieniec. v. Trautvetter, Ernst Rud., über den Krzemieniecer botanischen Garten. Moskau 1844.

31. Königl. niederländischer botanischer Garten zu Buitenzorg bei Batavia auf Java. Hasskarl, Just. Car., plantarum rariorum horti Bogoriensis decas 1. 1838.

32. Der Bartram'sche bot. Gart. bei Philadelphia. Carr, Rob., periodical catalogue of american trees, shrubs, plants and seeds. Philadelphia 1831.

33. Der Linné'sche bot. Garten bei New-York. Prince, William, catalogue of american trees, shrubs, plants and seeds, cultivated and for sale at the Linnean garden, Flushing, Long-Island near New-York. 25. edition. 1827.

L. Ueber besonders der Gärtnerei, aber auch sonst schädliche Thiere, namentlich Insekten.

1. Dralet, l'art du taupier ou méthode amusante et infaillible de prendre les taupes. Paris 1829.

2. Bemerkungen und Erfahrungen in Rücksicht der Mittel zur Verminderung und Tilgung der Baumraupen. Leipzig 1791.

3. Füldner, Christ, die Garten-, Feld- u. Waldraupen und die Mittel zu ihrer Vertilgung. Auf's Neue herausg. von J. C. Gotthard. Weimar 1804.

4. Teichmann, Friedr., die den Obstbäumen schädlichen Raupenarten. Leipzig 1829.

5. Siemer, J. G. F., bewährtes Schutzmittel, Obstgärten und Plantagen gegen die Verheerungen der Spaniol- oder Baumweißling-Raupe zu schützen. Sondershausen 1831.

6. Nicolai, A. H., die Wander- oder Prozessionsraupe in naturhistorischer, landespolizeilicher und medicinischer Hinsicht. Berlin 1833.

7. v. Ballus, P., Beschreibung der den Obstbäumen in hiesiger Gegend schädlichsten Raupenarten. Preßburg 1838.

8. Bemerkungen über den Heuwurm und Sommerwurm an den Weintrauben von C. v. N. 1835.

9. Rendu, les moyens les plus efficaces pour la destruction du ver blanc et du hanneton. Paris 1836.

10. Wundram, C. L., Naturgeschichte der Erdflöhe nebst Anweisung zu deren Vertilgung. Erfurt 1812.

11. Froehlich, Franc. A. G., enumeratio Tortricum Würtembergiae. Tubingae 1828.

12. Piccioli, Ant., nuovo e sicuro mezzo di distruggere gl'insetti che daneggiano la planta dell' Ananasso, senza offendere coll' applicatione di esso la pianta stesso o il frutto Ritrovamento. Firenze 1828. 8.

13. Löw, Carl Ant., Naturgeschichte aller der Landwirthschaft schädlichen Insekten, mit Ausnahme der Forstinsekten. Manheim 1844.

14. Franz, Chr. Fr., Schutzmittel für unsere Forsten, Fluren u. Gärten, mit Berücksichtigung des Wein- u. Hopfenbaues, gegen die Angriffe der ihnen schädlichen Thiere u. die sie bedrohenden Krankheiten und Unfälle. Leipzig 1840.

15. Ratzeburg, J. Th. Chr., die Forstinsekten oder Abbildung u. Beschreibung der in den Wäldern Preußens u. der Nachbarstaaten als schädlich oder nützlich bekannt gewordenen Insekten. 3 Bde. u. 1 Bd Nachtrag. Berlin 1837—44. 4.

16. Ratzeburg, J. Th. Chr., die Ichneumonen der Forstinsekten in forstlicher u. entomologischer Beziehung. Ein Anhang zur Abbildung u. Beschreibung der Forstinsekten. 3 Bde. Berlin 1844. 48. 52.

17. Ratzeburg, J. Th. Chr., die Waldverderber u. ihre Feinde. Berlin 1841. Mit einem Nachtrage, die Veränderungen der zweiten Auflage. 1842.

18. Löw, Carl Ant., Naturgeschichte aller durch Vertilgung schädlicher Insekten der Landwirthschaft, dem Gartenbau u. der Forstkultur nützlichen Thiere. Stuttgart 1847.

19. Korth, die schädlichen und lästigen Insekten-Zimmer und deren Vertilgung. Berlin.

III. Botanik.

A. Handbücher, Terminologie, Morphologie, Miscellen.

1. Willdenow, Carl Ludw., Grundriß der Kräuterkunde, zu Vorlesungen entworfen. Berlin 1810.

2. Dasselbe Buch 6. Aufl. Nach dem Tode des Verfassers neu herausgeg. mit Zusätzen von Heinr. Friedr. Link. Erster (theoretischer) Theil. Berlin 1821.

3. Willdenow, Carl Ludw., Anleitung zum Selbststudium der Botanik; 4. Aufl. von Alb. Dietrich. Berlin 1832.

4. Richard, Ach., neuer Grundriß der Botanik und der Pflanzenphysiologie. Nach der 4. Orginalausgabe übersetzt v. Bald. Kittel. Nürnberg 1828.

5. Kunth, Karl Sigism., Lehrbuch der Botanik. 1. Theil. Berlin 1847.

6. Hoppe, Dav. Heinr., botanisches Taschenbuch auf das Jahr 1797. Nürnberg.

7. de Candolle, Aug. Pyr., Organographie der Gewächse oder kritische Beschreibung der Pflanzenorgane. Eine Fortsetzung und Entwickelung der Anfangsgründe der Botanik. Aus dem Französischen, mit Anmerkungen von Karl Friedrich Meisner. Stuttg 1828. 2 Bde.

8. Lipp, Franz Jos, *Ἐγχειρίδιον βοτανικόν*, sistens deliniationem plantae C. von Linné definitam exemplis et figuris illustratam. Specimen inaugurale. Vindobonae 1765.

9. Koch, Joh. Fried. W., botanisches Handbuch zum Selbstunterricht. Magdeburg 1797. 3 Theile in 2 Bänden

10. Sprengel, Kurt, Anleitung zur Kenntniß der Gewächse, in Briefen. 3 Sammlungen. Halle 1802—4.

11. Brown, Rob., vermischte Schriften. In Verbindung mit einigen Freunden in's Deutsche übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Chr. Gottfr. Nees v. Esenbeck. 1. Band Schmalkalden 1825. 2. Band Leipzig 1826. 3—5. Band Nürnberg 1827. 1830. 1834.

---

12. Bischoff, Gottl. Wilh., Handbuch der botanischen Terminologie und Systemkunde. Als zweite völlig umgearbeitete Ausgabe der botanischen Kunstsprache in Umrißen. 1. Hälfte. Nürnberg 1830.

13. Hayne, Friedr. Gottl., termini botanici iconibus illustrati oder botanische Kunstsprache durch Abbildungen erläutert. Mit einer Vorrede von Carl Ludw. Willdenow. 1. Bd. Berlin 1817.

14. Dietrich, Alb., Terminologie der phanerogamischen Pflanzen. 2. Aufl. Berlin 1828.

15. Bernhardi, J. J., über den Begriff einer Pflanzenart und seine Anwendung. Erfurt 1834.

16. Lüdersdorf, F., das Auftrocknen der Pflanzen für's Herbarium und die Aufbewahrung der Pilze, nach einer Methode, wodurch jenen die Farbe, diesen außerdem auch ihre Gestalt erhalten wird. Berlin 1827.

17. Goethe, Joh. Wolfg., Versuch, die Metamorphose der Pflanzen zu erklären. Gotha 1790.

18. Engelmann, Georg, de antholysi prodromus. Francof. a. M. 1832.

19. Fintelmann, G. A., einige Bemerkungen über die gefüllten Blumen der Gärten.

20. Kurr, Joh. Gottl., Untersuchungen über die Bedeutung der Nektarien in den Blumen. Stuttg. 1842.

21. Fritzsche, Carl Jul., Beiträge zur Kenntniß des Pollen. 1. Hft. Berlin, Stettin u. Elbing 1832.

22. Kratzmann, Emil, die Lehre vom Samen der Pflanzen. Prag 1839.

---

23. Kachler, Joh., encyclopädisches Pflanzenwörterbuch aller einheimischen und fremden Vegetabilien, welche sich durch Nutzen, Schönheit rc. auszeichnen. Wien 1829. 2 Theile.

24. Holl, Friedr, Wörterbuch deutscher Pflanzennamen. Erfurt 1833.

25. Berger, Chr. Gottl., ausführliche Anweisung zur richtigen Aussprache der lateinischen Pflanzennamen. Leipzig 1804.

26. Müller, Jean Bapt., botanisch-prosodisches Wörterbuch, nebst einer Charakteristik der wichtigsten natürlichen Pflanzen-Familien. Brilon 1841.

27. Krüger, J. Fr., lateinisch-deutsches Handwörterbuch der botanischen Kunstsprache und Pflanzennamen. Quedlinb. u. Leipz. 1833.

---

28. Göppert, Heinr. Rob., über die ältere schlesische Pflanzenkunde.

29. Göppert, Heinr. Rob., über die Bestrebun-

gen der Schlesier, die Flora der Vorwelt zu erläutern. Breslau 1834.

30. Goeppert, Henr. Rob., de floribus in statu fossili. Vratislaviae 1837.

31. Schröter, J. S., die Aesthetik der Blumen oder ihre Physiologie. Weimar 1803.

32. Medikus, Friedr. Cas., Geschichte der Botanik unserer Zeiten. Mannheim 1793.

B. Pflanzengeographie.

1. v. Humboldt, Al., Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse Tübingen 1806.

2. Schouw, Joach. Friedr., Grundzüge einer allgemeinen Pflanzengeographie. Aus dem Dänischen übersetzt vom Verfasser.

3. Meyen, Fr. Jul. Ferd., Grundriß der Pflanzengeographie, mit ausführlichen Untersuchungen über das Vaterland, den Anbau und den Nutzen der vorzüglichsten Kulturpflanzen, welche den Wohlstand der Völker begründen. Berlin 1846.

4. Grisebach, Aug. Heinr. Rud., Bericht über die Leistungen in der Pflanzengeographie während des Jahres 1843. Berlin 1843.

5. Wiest, A., Untersuchungen über die pflanzengeographischen Verhältnisse Deutschlands. Inaugural-Dissertation. Tübingen 1827.

6. Unger, Franz, Ueber den Einfluß des Bodens auf die Vertheilung der Gewächse, nachgewiesen in der Vegetation des nordöstlichen Tyrol. Gekrönte Preisschrift. Wien 1806.

7. Wenderoth, G. W. F., Versuch einer Charakteristik der Vegetation von Kurhessen Cassel 1839.

8. Beck, Friedr. Jos., Untersuchungen über die mittlere Zeit der Blüthenentwickelung, vorzüglich in der Flor Deutschlands. Tübingen 1831.

9. Göppert, Heinr. Rob., Beobachtungen über die Blüthezeit der Gewächse in dem botanischen Garten zu Breslau. 1831.

C. Pflanzenphysiologie und Pflanzenchemie.

1. Agardh, Carl Ad., allgemeine Biologie der Pflanzen, mit einer Vorrede von Hornschuch, übersetzt von Creplin. Greifswalde 1832.

2. Reum, Joh. Adam, Pflanzenphysiologie oder das Wachsen, Leben u. Verhalten der Pflanzen, mit Hinsicht auf deren Zucht und Pflege. Dresden und Leipzig 1835.

3. Treviranus, Ludolf Chr., Physiologie der Gewächse. 2 Bde. Bonn 1835. 38.

4. Meyen, Fr. Jul. Ferd., neues System der Pflanzenphysiologie. 1—3. Bd. Berlin 1837—39.

5. Schultz (-Schultzenstein), Carl Heinr., die Natur der lebendigen Pflanze. 2 Bde. Berlin 1823. 1828.

6. Schmalz, Friedr., Theorie des Pflanzenbaues, mit Beispielen aus der Erfahrung im Großen erläutert und bestätigt. Königsberg 1840.

7. Hartig, Theod., das Leben der Pflanzenzelle, deren Entstehung, Vermehrung, Ausbildung u. Auflösung. Berlin 1844.

8. Maier, Gust., dissertatio inauguralis sistens observationes quasdam botanico-physiologicas adjectis de tumore albo genu thesibus. Tubingae 1830.

9. Palm, Ludw. Heinr., über das Winden der Pflanzen. Preisschrift. Tübingen 1826.

10. Hartig, Theod., Abhandlung über die Verwandlung der polykotyledonischen Pflanzenzelle in Pilz- und Schwammgebilde und die daraus hervorgehende Fäulniß des Holzes. Berlin 1833.

11. Morren, Ch., notes sur l'excitabilité et le mouvement de feuilles chez les Oxalis. Bruxelles.

12. Morren, Ch., recherches sur le mouvement et l'anatomie du style de Goldfussia anisophylla. Bruxelles 1839.

13. de Vriese, Will. Henr., recherches sur le développement de la hampe d'un Agave americana, faites au jardin botanique de l'université de Leide en 1847.

14. Fleischer, Beiträge von dem Keimen der Samen der Gewächse, insbesondere der Samen ökonomischer Pflanzen. Stuttg. 1851.

15. Göppert, H. H., Versuche über die Einwirkung des Chlor, Jod, Brom, der Säuren und Alkalien auf das Keimen der Samen. 1834.

16. Henschel, Aug. Wilh. Ed. Th., von der Sexualität der Pflanzen. Nebst einem historischen Anhange von Fr. Jos. Schelver. Breslau 1820.

17. Treviranus, Chr. Ludolf, die Lehre vom Geschlechte der Pflanzen, in Bezug auf die neuesten Angriffe erwogen. Bremen 1822.

18. Endlicher, Steph., Grundriß einer neuen Theorie der Pflanzenzeugung. Wien 1838.

19. Meyen, Franz Jul. Ferd., noch einige Worte über den Befruchtungsakt und die Polyembryonie bei den höhern Pflanzen. Berlin 1840.

20. v. Biedenfeld, Ferd., von der natürlichen und künstlichen Befruchtung der Pflanzen und von der Hybridation nach ihren Beziehungen zu der Gärtnerei, zu der Land- und Forstwissenschaft. Weimar 1846.

21. Wiegmann, A. F., über die Bastarderzeugung im Pflanzenreiche. Braunschweig 1828.

22. Eschweiler, Franz Gerh., de fructificatione generis Rhizomorphae commentatio. Accedit novum genus Hyphomycetum. Elberfeldiae 1822.

23. Morren, Ch., rapport sur le mémoire de Mr. Augusto Trinchinetti de Monza, intutilé: de odoribus florum observationes et experimenta. Bruxelles 1829.

24. Köhler, Franz Jos., Untersuchung über die Vertheilung der Farben- und Geruchsverhältnisse in den wichtigeren Familien des Pflanzenreiches. Tübingen 1831.

25. Wernle, Phil. L., Untersuchungen über die Farbenverhältnisse in den Blüthen der Flora Deutschlands. Tübingen 1833.

26. Lachenmeyer, Joh. C., Untersuchungen über die Farbenveränderungen in den Blüthen. Tübingen 1833.

27. Göppert, Heinr. Rob., über die Wärmeentwickelung in den Pflanzen, deren Gefrieren und die Schutzmittel gegen dasselbe. Breslau 1830.

28. Göppert, Heinr. Rob., über Wärmeentwickelung in der lebenden Pflanze. Wien 1832.

29. Halder, Franz Ant., Beobachtungen über die Temperatur der Vegetabilien und einige damit verwandte Gegenstände. Tübingen 1826.

30. v. Neuffer, Wilh., Untersuchungen über die Temperatur-Veränderungen der Vegetabilien. Tübingen 1829.

---

31. Geubel, Heinrich Carl, die physiologische Chemie der Pflanzen, mit Rücksicht auf Agrikulturchemie. Frankfurt a. M. 1845.

32. Hermbstädt, Sigism. Friedr., Anleitung zur chemischen Zergliederung der Vegetabilien überhaupt und der Getreidearten insbesondere. Leipzig 1831.

33. v. Humboldt, Al., Aphorismen aus der chemischen Physiologie der Pflanzen. Aus dem Lateinischen von Gotth. Fischer, nebst Zusätzen von Joh. Hedwig und einer Vorrede von Chr. Friedr. Ludwig. Leipzig 1794.

34. de Vriese, Will. Henr., over de Biforines van Turpin, eene nieuwe Ontdekking in the Krystallographie van het Plantenkrijk.

35. de Vriese, Will. Henr., over de anorganische Bestanddeelen der Planten. Onderzoekingen van Dr. A. Wiegmann en L. Polstorff. Leiden 1843.

36. Renz, Carl Friedr., Untersuchungen über das specifische Gewicht der Samen und die nähern Bestandtheile des Pflanzenreichs. Tübingen 1826.

37. Bentsch, Dan., Untersuchungen über die fetten Oele Deutschlands, in Beziehung auf ihre wichtigeren physischen Eigenschaften. Tübingen 1829.

38. Morren, H. Ch., sur la formation des huiles dans les plantes. Bruxelles.

39. Fechner, Gust. Theod., Resultate der bis jetzt unternommenen Pflanzenanalysen, nebst ausführlicher chemisch-physikalischer Beschreibung des Holzes, der Kohle, der Pflanzensäfte und einiger andern wichtigen Pflanzenkörper. Leipzig 1828.

40. Morren, H. Ch., experiences et observations sur la gomme des Cycadées. Bruxelles.

41. Biltz, Heinr., chemische Untersuchung des Erfurter Opiums im Vergleiche mit orientalischem. Erfurt.

---

42. Goeppert, Henr. Rob., de acidi hydrocyanici vi in plantis commentatio. Vratislaviae 1827.

D. Pflanzen-Teratologie (Lehre von den Krankheiten).

1. Wiegmann, A. F., die Krankheiten u. krankhaften Mißbildungen der Gewächse. Braunschweig 1839.

2. Anweisung zur richtigen Kenntniß der Krankheiten der Wald- und Gartenbäume, der Getreide-Arten &c, nebst den bewährtesten Mitteln dagegen. Leipzig 1795.

3. Burdach, Heinr., systematisches Handbuch der Obstkrankheiten. Berlin 1818.

4. Geiger, F. X., die Krankheiten und Feinde der Obstbäume. 3. Auflage. München 1825.

5. Unger, Franz, die Exantheme der Pflanzen. Wien 1833.

6. Regel, Ed., die äußern Einflüsse auf das Pflanzenleben in ihren Beziehungen zu den wichtigsten Krankheiten der Kulturgewächse. Zürich 1847.

---

7. v. Martius, Carl Friedr. Phil., die Kartoffelepidemie der letzten Jahre oder die Stockfäule und Räude der Kartoffeln. München 1842.

8. v. Martius, Carl Friedr. Phil., u. Bergsma, Cornel. Adr., über die diesjährige Krankheit der Kartoffeln oder die nasse Fäule. München 1845.

9. Kreyßig, W. A., die jetzt so verheerend auftretenden Kartoffelkrankheiten: die Trockenfäule u. die Schorfkrankheit oder die Pocken. Braunschweig 1845.

10. St. Julien, die Krankheit der Kartoffeln von 1829—1845, oder Anleitung zur Sicherung der künftigen Aernte. Coblenz 1845.

11. Dumortier, B. C., notice sur la cloque de la pomme de terre. Bruxelles 1845.

12. Focke, Gust. Wold., die Krankheit der Kartoffeln im Jahre 1845. Bremen 1846.

13. Mauz, Eb. Fr., Erörterungen über die Kartoffelkrankheit im Jahre 1846 und Rathschläge zu deren Verhütung. Stuttgart 1847.

14. Zuppinger, Ferd., die glücklich entdeckte Ursache der Kartoffelkrankheit, nebst wichtigen Andeutungen über Gährung und Ansteckung. Zürich 1847.

15. Dietrich, L., die Kartoffelkrankheit. Nordhausen 1850.

16. Gegen die Kartoffelkrankheit. Karlsruhe 1851.

E. Systemkunde.

1. Fuhlrott, Carl, Jußieu's und de Candolle's natürliche Pflanzensysteme, nach ihren Grundsätzen entwickelt, und mit den Pflanzenfamilien von Agardh, Batsch u. Linné, sowie mit dem Linné'schen Sexualsysteme verglichen. Mit einer Vorrede von Chr. Gottfr. Nees v. Esenbeck. Bonn 1829.

2. Schultz (=Schultzenstein), Carl Heinr., natürliches System des Pflanzenreiches, nach seiner innern Organisation. Berlin 1832.

3. Lindley, John, Einleitung in das natürliche System der Botanik. Aus dem Englischen. Weimar 1833.

4. Lindley, Joh., nixus plantarum. Londini 1833.

5. Lindley, John, die Stämme des Gewächsreiches, verdeutscht durch Karl Theod. Beilschmid, mit einer Vorerinnerung von Chr. Gottfr. Nees v. Esenbeck. Nürnberg 1834.

6. Heß, Joh., Uebersicht der phanerogamischen natürlichen Pflanzenfamilien, nebst kurzer Charakteristik derselben. Darmst. u. Leipzig 1832.

F. Pflanzenbeschreibung (Phytographie) im Allgemeinen.

1. Heynhold, Gust., alphabetische u. synonymische Aufzählung der in den Gärten Europa's eingeführten Gewächse. Dresden u. Leipzig 1840.

2. Heynhold, Gust., alphabetische u. synonymische Aufzählung der in den Jahren 1840—46 in den europäischen Gärten eingeführten Gewächse. Dresden u. Leipzig 1846.

3. Linnaei, Caroli, systema vegetabilium. Editio XVI., curante Curtio Sprengel. Goettingae 1825—28. 4 Vol.

4. Linnaei, Caroli, species plantarum, exhibentes plantas rite cognitas ad genera relatas. Olim curante Car. Lud. Willdenow. Editio sexta, aucta et continuata ab H. F. Link, A. Fr. Schwaegrichen et Alb. Dietrich. Tom. I., Pars I. sect. 1. 2. Berolini 1831.

5. Dietrich, Fr. Gottl., vollständiges Lexikon der Gärtnerei u. Botanik. 1—10. Band. Weimar 1802—10. Nachtrag 1—10. Band. Berlin 1815—24. Neuer Nachtrag. Berlin 1825—40. Nebst 1 Register-Band.

6. Dietrich, Fr. Gottl., Handlexikon der Gärtnerei u. Botanik. 2 Bände (nicht mehr erschienen). Berlin 1829. 30.

7. Dietrich, Fr. Gottl., ästhetische Pflanzenkunde oder Auswahl der schönsten Zierpflanzen. 1 Theil (nicht mehr erschienen). Berlin 1812.

8. Dietrich, David, Encyclopädie der Pflanzen, enthaltend die Beschreibung aller bis jetzt bekannten Pflanzen, welche durch mehr als 20000 Abbildungen erläutert werden. 1. Band. 2. Band, 1—8. 10—13. 18. Heft. Jena 1840—48.

9. Bosse, J. F. W., vollständiges Handbuch der Blumengärtnerei oder genaue Beschreibung von mehr als 4000 Zierpflanzen. 2 Bde. Hannover 1829.

10. Desselben Buches 2. Auflage. 4 Bände. Hannover 1840—49.

11. Batsch, Aug. Joh. Georg Carl, der geöffnete Blumengarten. (Le jardin ouvert), zur Erläuterung der Frauenzimmerbotanik. 2. Aufl. Weimar 1802.

12. Theuß, Theod., allgemeines Blumenlexikon. 2 Theile. Weimar 1811.

13. Knorr, G. W., Regnum florae. Das Reich der Blumen mit allen seinen Schönheiten nach der Natur u. in ihren Farben dargestellt. Nürnberg.

14. Herrmannus, Paulus, paradisus batavus, continens plus centrum plantas affabré aeri incisas et descriptionibus illustratas. Lugd. Batav. 1693.

15. Curioser Botanicus, darinnen die vornehmsten u. in der Artzneykunst gebräuchlichsten Kräuter und Gewächse Abbildung u. Beschreibung. Dresden und Leipzig 1730.

16. Retzii, Joh. Andr., observationes botanicae, quibus accedunt Joh. Gerh. Koenig descriptiones Monandrarum et Epidendrorum in India orientali factae. Lipsiae 1831.

17. Fischer et Meyer, Carl Ant., enumeratio plantarum novarum a cl. Schrenk (in regionibus altaicis) lectarum. Petropoli 1841.

G. Monographien.

1. Baron Hamelin, description de Magnolia Soulangeana. Paris 1827.

2. Volkamer, Joh. Christ., Nürnbergische Hesperides oder gründliche Beschreibung der edlen Citronat-, Citronen- und Pomeranzenfrüchte. Nebst Continuation oder fernern Beschreibung. 2 Bde. Nürnberg 1708. 1714.

3. Risso, J. A. et Poiteau, A., histoire naturelle des orangers. Paris 1818. 19. fol.

4. Berlése, Abbé, monographie du genre Camellia et traité complet sur la culture. 2. édit. Paris 1840. 8.

5. Desselben Werkes 3. Ausg. Paris 1845.

6. Baumann, Charles A. et Napol., les Camellia de Bollwiller. (Bollweilerer Kamelliensammlung) Monographie. 4 livr. Bollwiller 1828.

7. Trattinick, Leop., neue Arten von Pelargonien deutschen Ursprunges, als Beitrag zu Robert Sweet's Geraniaceen, mit Abbildungen und Beschreibungen. 1—6. Bd. nebst Schlußheft. Wien 1825—43

8. v. Reider, Jak. Ernst, Abbildungen von 25 u. Beschreibungen von mehr als 100 der neuesten u. merkwürdigsten Pelargonien. 1. u. 2. Jahrg. Nürnberg 1829. 30.

9. Metzger, Joh., systematische Beschreibung der kultivirten Kohlarten mit ihren zahlreichen Spielarten, ihrer Kultur und ökonomischer Benutzung. Heidelberg 1833. 8.

10. Sturm, Jak., die Kleearten Deutschlands in Abbildungen. Text von Schrader und Hoppe Nürnberg 1804.

11. Rößig, Carl Gottl., ökonomisch-botanische Beschreibung der verschiedenen und vorzüglicheren Arten, Ab- und Spielarten der Rosen. 1. 2. Theil, nebst Nachträgen. Leipzig 1799. 1803.

12. Seits, Tob., die Rosen nach ihren Früchten. Oder alle bisher bekannten Rosenarten nach Trattinick's Synodus karpologisch dargestellt. Prag 1825.

13. Selbstherr, Carl, die Rosen in 25 Gruppen und 95 Arten. Breslau 1832.

14. Audot, choix des plus belles roses. 4. livr. Paris 1845.

15. Keller, W. zu Duisburg a. R., Verzeichniß und kurze Beschreibung der großen Rosensammlung. (53 Arten u. 1068 Varietäten.) Essen 1833.

16. Arnz & Comp., Rosen. 1. Cent. 1—6. Lief. Düsseldorf.

17. de Candolle, Aug. Pyr., note sur les Myrtacées. Paris 1826.

18. Nees ab Esenbeck, Chr. G., novum genus arborum Myrtacearum Kamptziae cognomine. Vratisl. 1840.

19. Siebold, Ph. Franc. et Zuccarini, Jos. Gerh., icones et descriptiones Hydrangearum in Japonia hucusque detectarum. (Florae japon. sect. 1.)

20. Förster, Karl Friedr., Handbuch der Cacteenkunde in ihrem ganzen Umfange. Leipzig 1846.

21. Pfeiffer, Louis, Beschreibung u. Synonymik der in deutschen Gärten lebend vorkommenden Cacteen. Berlin 1837.

22. Pfeiffer, Louis und Otto, Friedr., Abbildung u. Beschreibung blühender Cacteen. Cassel u. Leipzig 1843—47. 2 Bde. in 12 Lief. 4.

23. Miquel, F. A. Guil., monographia generis Melocacti. Vratisl. et Bonnae 1840.

24. Jacquin ainé, M., monographie complète du melon. Paris 1832.

---

25. Nees ab Esenbeck, Chr. G., genera et species Asterearum. Vratisl. 1832.

26. de Vriese, Will. Hendr., analecta Goodenoviearum. 1 et 2. Lugd. Bat. 1849.

27. Splitgerber, Fr. Ludw., observationes de Voyria. Leiden 1840.

28. Fingerhuth, Car. Ant., monographia generis Capsici. Duesseldorpii 1832.

29. Müller, Joh., der Taback in geschichtlicher, botanischer, chemischer, medizinischer u. diätetischer Hinsicht. Emmerich 1842.

30. de Vriese, Will. Hendr., Cankrienia, nouveau genre de la famille des Primulacées.

---

31. Tejsmann et Binnendijk, voorloopig

Berigt oover eene nieuwe soort van Rafflesia op Java ontdekt. Leiden 1851.

32. Dasselbe deutsch.

33. Hoss, Franc. Ed., de cannabi sativa; dissertatio inauguralis. Berolini 1851.

34. Hartig, Theod., Monographie der Betulaceen. Berlin 1849.

35. Michaux, Andreas, Geschichte der amerikanischen Eichen, übersetzt und mit Abbildungen versehen von Joh. Sim. Kerner. 2 Hefte. Stuttgart und Hamburg 1802—4.

36. de Vriese, Will. Hendr., oover eene Casuarina op Sumatra ontdeckt door F. Junghuhn. Amsterdam 1844.

37. de Vriese, Will. Hendr., berigt aangaande een' onlangs uit Java ontvangen Cycas circinnalis L., gekweekt en thans bloeijende in den Kruidtuin der Stad Amsterdam. Amsterdam 1842.

---

38. Richard, Louis Claude Mar., commentatio botanica de Coniferis et Cycadeis. Opus posthumum ab Ach. Richard fil. perfectum et in lucem editum. Stuttgardiae 1826.

39. Jacques, monographie de la famille des Conifères. Paris 1847.

40. Bellonii, Cenomani P., de arboribus coniferis, resiniferis, aliis quoque nonnullis sempiterna fronde virentibus. Item de melle cedrino, Cedrio, Agarico, Resinis et iis, quae ex Coniferis profisiscuntur. Parisiis 1753.

41. Loiseleur-Deslongchamps, Jean Louis Aug., histoire du cèdre du Libanon. Paris 1838. 8.

---

42. v. Berg, Ernst, Biologie der Zwiebelgewächse. Neustrelitz u. Neubrandenburg 1837.

43. Princeps de Salm Reifferscheid-Dyck, monographia generum Aloës et Mesembryanthemi. Fasc 1—4. Duesseld. 1836, fasc. 5. Bonnae 1837.

44. Trinius, C. B., de graminibus unifloris et sesquifloris dissertatio botanica. Petropoli 1824.

---

45. Kaulfuß, Georg Friedrich, das Wesen der Farrnkräuter, besonders ihrer Fruchttheile, zugleich mit Rücksicht auf die systematische Anordnung betrachtet und mit einer Darstellung der Entwickelung der Pteris serrulata aus dem Samen begleitet. 1. Hälfte. Leipzig 1827.

46. Graf Leszczyc-Suminski, zur Entwickelungsgeschichte der Farrnkräuter. Berlin 1848.

47. Huebener, J. W. P., muscologia germanica oder Beschreibung der deutschen Laubmoose. Leipzig 1833.

48, Agardh, Carol. Ad., icones Algearum europaearum. Leipsioi 1828—35.

49. Weinmann, C. A., Hymeno- et Gastro-Mycetes hucusque in imperio Rossico observatos recensuit. Pars prodromi florae Rossicae. Petropoli 1836.

H. Floren.

α. Deutsche und schweizerische.

1. Dietrich, Dav. Nath., Deutschlands Flora, nach natürlichen Familien beschrieben und durch Abbildungen erläutert. Bd. 1—5. Jena 1839—50.

2. Dietrich, Dav. Nath., Deutschlands kryptogamische Gewächse, oder Deutschlands Flora. 6—9. Bd. Jena 1846—49.

3. Weise, J. Chr. G., Deutschlands Pflanzenblüthe-Kalender oder monatliches Verzeichniß aller in Deutschland wildwachsenden, bis 1828 bekannten Phanerogamen mit Angabe der Standörter. 2 Bände. Gotha und Erfurt 1831. 32.

4. Dobel, Carl Friedr, neuer Pflanzenkalender oder Anweisung, welche in Deutschland wildwachsende Pflanzen man in jedem Monate blühend finden könne und an welchem Standorte. 1. Bd. Nürnberg 1835.

5. Dietrich, Alb., Flora des Königreiches Preußen, oder Abbildung u. Beschreibung der in Preußen wildwachsenden Pflanzen. Bd. 1—12. Berlin 1833—1844.

6. Ruthe, Joh. Friedr., Flora der Mark Brandenburg und der Niederlausitz. 1. Abth. Phanerogamen. Berlin 1827.

7. Dietrich, Alb., Flora marchica oder Beschreibung der in der Mark Brandenburg wildwachsenden Pflanzen. Berlin 1841.

8. Dietrich, Alb., Flora der Umgegend von Berlin Mit einer Vorrede von Link. 1. Theil. Phanerogamen. Berlin 1824.

9. Kunth, Car. Sig., Flora Berolinensis. Tom. 1, exh. vegetabilia phaenogama. Berolini 1813.

10. Homann, G. G. J., Flora von Pommern. Cöslin 1828—35.

11. Boenninghausen, C. M. F., prodromus florae Monasteriensis Westphalorum. Phamerogamia. Monasterii 1824.

12. Wirtgen, Phil., Prodromus der Flora der Preußischen Rheinlande. 1. Abth, Phanerogamen. Bonn 1842.

13. Schäfer, M, Trier'sche Flora oder kurze Beschreibung der im Regierungsbezirk Trier wildwachsenden Pflanzen. 3 Theile. Trier 1826.

14. Lachmann jun., H. W. L., flora Brunsvicensis oder Aufzählung und Beschreibung der in der Umgegend von Braunschweig wildwachsenden Pflanzen nach Linné's Sexualsystem. 2 Bände. Braunschw. 1827—31.

15. Pfeiffer, Louis, Uebersicht der bisher in Kurhessen wildwachsenden u. eingebürgerten Pflanzen. Kassel 1844.

16. Host, Nic. Thom., flora austriaca. Vol. 1. Viennae 1827.

---

17. Schleicher, J. C., Catalogus hucusque absolutus omnium plantarum in Helvetia cis- et transalpina sponte nascentium. Bex Helvetiae. Editio III. emendata et auctior. 1815.

18. Zollikofer, C. T., Versuch einer Alpenflora der Schweiz, in Abbildungen auf Stein. Heft 1. St. Gallen 1828.

19. Moritzi, Alex., die Pflanzen der Schweiz. (Die Cotyledonalpflanzen.) Chur 1832.

β. Außerdeutsche.

20. Weinmann, J. W., enumeratio stirpium in agro Petropolitano sponte crescentium. Petropoli 1837.

21. Hussenot, chardons Nancéiens, où prodrome d'un catalogue des plantes de la Lorraine. 1. fasc. Nancy 1835.

---

22. Lowe, Rich. Thom., primitiae faunae et florae Maderae et Portus sancti. Cambridge 1831.

23. Michaux, Franç. André, fils, flora boreali-americana. Paris. et Argentor. anno 9. (1803.) Tom. I. II.

24. Pohl, Joh. Em., plantarum Brasiliae icones et descriptiones hactenus ineditae. Tom I., 1827. Tom II., 1831. Vindobonae.

25. Karsten, Herrm., Auswahl neuer und schöner blühender Gewächse Venezuela's. 2 Hefte. Berlin 1848.

26. de Siebold, Phil. Franz, flora japonica, sive plantae, quas in imperio japonico collegit, descripsit, ex parte in ipsis locis pingendas curavit. Lugduni Batavorum 1835 — 1844. Sect. prima. Sect. secunda fasc. 1—5.

J. Angewandte Botanik.

1. Dietrich, Alb., Handbuch der pharmaceutischen Botanik. Berlin 1837.

2. Guimpel, Friedr., Abbildung und Beschreibung aller in der Pharmacopoea borussica aufgeführten Gewächse. Text v. D. F. L. Schlechtendal. Berlin 1830—37.

3. Hayne, Friedr. Gottl., Darstellung und Beschreibung der Arzneigewächse, welche in die neue Preußische Pharmakopöe aufgenommen sind; nach natürlichen Familien geordnet und erläutert von Joh. Friedr. Brandt und J. Th. Christ. Ratzeburg. Band 1. Berlin 1829. Band 2. Lief. 7—14.

4. Winkler, Eduard, getreue Abbildung aller in den Phamakopöen Deutschlands aufgenommenen officinellen Gewächse; nebst ausführlicher Beschreibung. 1—38. Lief. (in 20 Heften.) Leipzig.

5. Göppert, Heinr. Rob., die in Schlesien wildwachsenden officinellen Pflanzen. Einladungsprogramm. Breslau 1835.

---

6. Winkler, Ed., sämmtliche Giftgewächse Deutschlands, naturgetreu dargestellt und allgemein faßlich beschrieben. Berlin 1831.

7. Wunschmann, F., Deutschlands gefährlichste Giftpflanzen, naturgetreu dargestellt und nach ihren Wirkungen und Gegenmitteln beschrieben. Berlin 1838.

8. Brandt, Joh. Friedr., Phöbus, Phil., und Ratzeburg, J. T. C, Abbildung und Beschreibung der in Deutschland wildwachsenden und in Gärten im Freien ausdauernden Giftgewächse. Berlin 1834. 1838.

9. Plato, Karl Gottl., Deutschlands Giftpflanzen, 2. Aufl. Leipzig. (Die Tafel-Abbildung fehlt.)

10. Göppert, Heinr. Robert, über die giftigen Pflanzen Schlesiens. Breslau.

---

11. Spenner, Fridol. Karl Leop., Handbuch der angewandten Botanik. 3 Abtheil. Freiburg 1834—36.

12. Dierbach, Joh. Heinr., Grundriß der allgemeinen ökonomisch-technischen Botanik. 1. Theil. Heidelberg 1836.

13. Whistling, Chr. Gottf., ökonomische Pflanzenkunde für Land- u. Hauswirthe, Gärtner, Künstler u. s. w. 4 Theile. Leipzig 1805—1807.

14. v. Chamisso, Adelb., Uebersicht der nutzbarsten und der schädlichsten Gewächse, welche wild

oder angebaut in Norddeutschland vorkommen. Nebst Ansichten von der Pflanzenkunde und dem Pflanzenreiche. Berlin 1827.

15. v. Hoverden, Graf E., die nutzbaren Pflanzen Norddeutschlands. Breslau 1815.

16. Kleine Naturgeschichte oder Beschreibung der in Deutschland einheimischen Bäume, Sträucher 2c. 2. Theil. (Küchen-, Landgewächse, Oel-, Färbe- u. a. Kräuter, Giftpflanzen.) Dresden.

17. Gallesio, Conte, gli agrumi dei giardini botanico-agrarii di Firenze, coi principii delle nuova teoria della reproduzione. Firenze 1839.

18. Schmidlin, Ed., Abbildung und Beschreibung der wichtigsten Futter- u. Wiesenkräuter. Stuttg. u. Eßlingen 1849.

19. Schmidlin, Ed., Abbildung und Beschreibung der wichtigsten Futtergräser. Stuttg. und Eßlingen 1850.

20. Hartig, Theod., Lehrbuch der Pflanzenkunde in ihrer Anwendung auf Forstwissenschaft. 1. Abth. (Forstliche Kulturpflanzen Deutschlands). 1. 2. Hft. Berlin 1840. 41.

21. Reum, Joh. Ad., Forstbotanik. 2. Auflage. Dresden 1825.

22. Reum, Joh. Ad., die deutschen Forstkräuter. Dresden 1819.

23. Pernitzsch, Heinr., Flora von Deutschlands Wäldern. Leipzig 1825.

24. Behlen, Steph., und Desberger, F. A., Naturgeschichte und Beschreibung der deutschen Forstkryptogamen. Erfurt und Gotha 1835.

---

25. Berger, G. J., Immortellen- und Immerschönen-Taschenbuch für die Jahre 1805—16. 2. Aufl. Schlesien 1818. (Enthält ein Verzeichniß der Immortellen.)

IV. Landwirthschaft, Technologie und Forstkunde.

A. Encyclopädien, Handbücher, Miscellen.

1. Enslin, T. Ch. F., Bibliotheca oeconomica. Verzeichniß der brauchbaren Bücher bis 1824 über Landwirthschaft u. s. w. Berlin u. Landsberg a. d. W. 1825.

2. Engelmann, Wilh., Bibliotheca oeconomica oder Verzeichniß der bis zur Mitte des Jahres 1840 in Deutschland u. in den angränzenden Ländern erschienenen Bücher über die Haus- u. Landwirthschaft. Leipzig 1841.

3. Weber, Friedr. Bened., systematisches Handbuch der neuesten deutschen ökonomischen Litteratur von 1823—30 incl. Breslau 1832.

---

4. Nouveau cours complet d'agriculture. Nouv. édition. 16 Bände. Paris 1821—23.

5. Loudon, J. C., Encyclopädie der Landwirthschaft. Aus dem Englischen 2 Bände. Weimar 1827. 1833.

6. de Crescentius, Petrus, new Feldt- vnd Akerbaw. Frankf. a. M. 1583.

7. Mills, John, a new and complete system of practical husbandry. Vol. 1—5. London 1762—65.

8. Weißenbruch, Joh. Wilh. J., ökonomisches Lehr- und Hilfsbuch. Offenbach 1796.

9. Sickler, Joh Volkm., die deutsche Landwirthschaft in ihrem ganzen Umfange. Erfurt 1802.

10. v. Hazzi, neuester Katechismus des Feldbaues. München 1828.

11. Burger, Joh., Lehrbuch der Landwirthschaft. 3. Auflage. 2 Bände. Wien 1830.

12. Kirchdorf, F., das Ganze der Landwirthschaft. 4 Bände. Leipzig u. Torgau 1834—36.

13. Scheidweiler, M. J., cours raisonné et pratique d'agriculture et de chemie agricole. 2 Tom. Bruxelles 1841.

14. v. Hoverden-Plencken, Graf, System der Landwirthschaft in der größtmöglichsten Vereinfachung. Eine Skizze. Ohlau 1847.

---

15. Jacobi, J. H., Virgil's 4 Bücher von der Landwirthschaft. Aus dem Lateinischen übersetzt und mit Anmerkungen versehen. Berlin 1797.

16. Scriptores de re rustica. M. Catonis lib. 1., M. Terentii Varronis lib. 3., Palladii lib. 14. et L. Junii Moderati Columellae lib. 13.; priscarum vocum in libris de re rustica enarrationes per Georg. Alexandrinum. Coloniae 1536.

---

17. v. Beckedorf, L., Entwurf eines Systems landwirthschaftlicher Versuche.

18. Störig, Jul., Kommentar zur allegorischen Darstellung des Landbaues in systematisch-wissenschaftlicher Beziehung. Berlin.

19. Bülau, Fr., der Staat und Landbau. Leipzig 1834.

20. Cotta, Heinr., Verbindung des Feldbaues mit dem Waldbau oder die Baumwirthschaft. Dresden 1822.

21. Schatzkästlein für den Bürger und Landmann. 2. Heft. Glogau 1823.

22. Anleitung zu vergleichenden landwirthschaftlichen Versuchen. Berlin 1850.

23. v. Hammerstein, Chr, neue landwirthschaftliche Schriften. Celle 1832.

24. Hlubeck, F. X., ökonomische Neuigkeiten und Verhandlungen Nro. 1—5. Prag 1848.

25. Pohl, Friedr., Beiträge zur neuesten Geschichte der Landwirthschaft. Uebersicht des Wirthschaftsjahres 1823. Leipzig 1824.

26. Sturm, C. Ch. G., Beiträge zur deutschen Landwirthschaft und deren Hilfswissenschaften. 1—4. Bändchen. Bonn 1821—24.

27. Tedeschi, A., Anweisungen u. Mittel, den Ertrag der Land- u. Hauswirthschaften zu erfahren. 1. Theil. Prag 1825.

28. Nieter, A. C. L., Betrachtungen über Landeskultur. Berlin 1828.

29. v. Witten, Freih., über höhere Landeskultur u. den Anbau neuentdeckter Getreidearten. Berlin 1821.

30. Ideen u. Grundzüge zu einem Plan für die Verbesserung der Landeskultur. Düsselthal 1843.

31. Loudon, J. L., über Wirthschaftseinrichtungen nach den Grundsätzen des schottischen Ackerbaues. Aus dem Englischen von Aloys Prosp. Biernacki und mit Erläuterungen von A. Thaer. Berlin 1819.

32. Weißenborn, W., Neues u. Nutzbares aus dem Gebiete der Landwirthschaft und der Natur- u. Gewerbskunde. Weimar Bd. 1—6. 1825—30.

33. Wenderoth, S., Vorschläge zur Verbesserung der inländischen Landwirthschaft. 1. Abth. Rindviehzucht u. Leinbau. Kassel 1839.

34. Kleemann, C., Anleitung für den thüringischen Landmann zur Verbesserung des Betriebes der Landwirthschaft. Nebst einem Anhange über die Vortheile u. Fehler beim Kartoffelbau von Ed. Graf v. Keller. Sondershausen 1840.

35. v. Lengerke, Al., die ländliche Arbeiterfrage. Berlin 1849.

36. Klebe, C. W. H., Anleitung zur Verfertigung der Grund-Anschläge von Ertrag-Gebenden, Grundstücken u. ganzen Landgütern, basirt auf die natürliche Ertragsfähigkeit. Leipzig 1828.

37. Witte, Sam. Sim., über die Nothwendigkeit der bei den gegenwärtigen Zeitumständen für den Meklenburg'schen Landwirth anwendlichen Nebenerwerbmittel. Cüstrin 1801.

38. Franz, F. Chr., topographisch-statistische Beiträge zur Kenntniß der Lehden-Verhältnisse. Dresden 1834.

---

39. v. Voght, über die Vortheile des flachen Eineggens der Saat. Hamburg 1831.

40. Beschreibung des Verfahrens der Reihenkultur nach Joh. Evang. Hölblings Ackerbausysteme.

41. Hölbling, Joh. E., die Reihenegge. Wien 1842.

42. v. Recum, Versuch über das Spätherbsten. Mannheim 1826.

---

43. Cranz, C., Sendschreiben an die industrieusen Landwirthe in Neu-Vorpommern und auf der Insel Rügen. Greifswalde 1832.

44. Cranz, C., Beiträge zur Kenntniß der Provinz Neu-Vorpommern und der Insel Rügen, besonders in Beziehung auf Landwirthschaft. Berlin 1834.

45. v. Bönninghausen, C., Statistik der westphälischen Landwirthschaft im Jahre 1828. Münster 1829.

46. Kaufmann, das dringendste Bedürfniß der Rheinprovinz. Bonn 1835.

47. Haushaltsspiegel für die Bauersleute in den Geestgegenden des Königreiches Hannover. Hannover 1828.

48. v. Daum, Franz, Bemerkungen über die Landwirthschaft, das Klima u. die Vegetation in Südfrankreich, Wälschland u. Malta während einer Reise im Jahre 1842. Charlottenburg 1844.

49. Cordier, J., mémoire sur l'agriculture de la Flandre française et sur l'économie rurale. Paris 1823.

---

50. v. Engel, Lüder. Herm. Hans, zweite landwirthschaftliche Rechenschaft über meine 8 letzten Wirthschaftsjahre. Freiburg 1802.

51. Ritter Max Freih. v. Sternburg, landwirthschaftliche Beschreibung des Rittergutes Lützschena bei Leipzig mit seinen Gewerbzweigen. Leipzig 1842.

52. Loos, Fr., Lützschena mit einem Theil seiner Anlagen gezeichnet u. lithographirt. 1826.

53. v. Quentell, Aug., landwirthschaftliche Beschreibung des rhenanischen adligen Damenstiftes St. Veit in Oberbayern. Leipzig 1841.

---

54. Johann, Erzherzog, Rede, gehalten in der 15. Versammlung der steyermärk'schen Landwirthschafts-Gesellschaft zu Grätz den 4. Juni 1829.

55. Schubart, Edler v. Kleefeld, Joh. Christ., eine dessen Andenken gewidmete, von der ökonomischen Gesellschaft in Sachsen gekrönte und von ihr herausgegebene Preisschrift. Dresd. u. Leipz. 1841.

---

56. Nestler, J. C., der Landwirth als Haushälter. Brünn 1840.

57. Duschek, Ign., über die Grundsätze bei der Aufbewahrung organischer Substanzen. Brünn 1840.

---

58. Zigra, J. H., neues und bewährtes, vorzüglich bei Strohdächern und hölzernen Gebäuden anwendbares, der Witterung widerstehendes Schutzmittel vor Feuersgefahr für den Landbewohner. Riga 1822.

---

59. Catalogue de l'exposition publique des produits de l'agriculture et de l'horticulture en Sept. 1847. Bruxelles.

---

60. Boitard, Abbildung und Beschreibung der vorzüglichsten Werkzeuge und Geräthschaften im Acker- und Gartenbau. Aus dem Französischen. Weimar und Ilmenau 1835.

61. v. Boddien, Friedr. Gotth., der meklenburg'sche Haken, nebst Notizen über v. Thümen's Hakenpflug. Oldenburg 1840.

62. Gerdum, G. F., Beschreibung und Gebrauchsanweisung der verbesserten und neuerfundenen Werkzeuge zur Erleichterung der Kartoffel-Aufnahme. Stolpe 1830.

63. Beschreibung und Abbildung einer Wässerungs- und Entwässerungs-Maschine, erfunden von Georg Saubert, und einer Maschine, um Wasser aus der Tiefe zu heben, von H. Sargeant. Leipzig.

B. Viehzucht.

1. Orcony, Ad., die einheimische Rindviehzucht bezüglich einer wohlfeilen Züchtung. Brünn 1833.

2. König, Joh., Versuch eines Beitrages zur Beantwortung der von der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft hinsichtlich der Vermehrung und der Verbesserung der einheimischen Rindviehzucht im Jahre 1831 ausgesetzten Preisfrage. Brünn 1833.

3. Hirth, Joh., über naturgemäße Aufzucht, Nahrung, Pflege und Benutzung der Hausthiere. Brünn 1833.

4. Stieber, Leop., über schnelle Mastung des Schlachtviehes. Brünn 1833.

5. Die Schweizer-Rindviehzucht auf dem Rittergute Lützschena bei Leipzig.

6. Müller, Ant, Anleitung über Zucht, Fütterung, Pflege, Mastung, Krankheiten und den Nutzen der Gänse, Enten, Haus- u. Truthühner. Brünn 1833.

C. Boden- und Wiesenkunde.

1. Sprengel, Carl, die Bodenkunde oder die Lehre vom Boden, nebst einer vollständigen Anleitung zur chemischen Analyse der Ackererden und den Resultaten von 170 chemisch untersuchten Bodenarten. Leipzig 1837.

2. Desselben Buches 2. Aufl. Leipzig 1844.

3. Bruhn, H., die Bodenkunde oder die Lehre vom Boden nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Naturwissenschaften und ganz besonders in Bezug auf Just. Liebig's organische Chemie in ihrer Anwendung auf Agrikultur und Physiologie. Dresden und Leipzig 1841.

4. Morten, John, Bodenkunde oder Belehrung über die physischen Eigenschaften der verschiedenen Bodenarten und über die besten Mittel zur Erhöhung ihrer Ertragsfähigkeit. 2. Auflage nach der 4. englischen Auflage von Mor. Beyer. Leipzig 1848.

5. Nebbien, C. H., praktisch-naturgemäße Bodenverbesserungskunde für Land- u. Gartenbau. Leipzig 1840.

---

6. Viborg, Erich, Beschreibung der Sandgewächse u. ihrer Anwendung zur Hemmung des Flugsandes auf der Küste von Jütland. Aus dem Dänischen von J. Petersen. Kopenhagen 1789.

7. Esmarch, Lauritz, historische Nachricht über den Flugsand in Nordjütland. Kopenhagen 1817.

8. Hubert, Carl Aug., Grundsätze über Bedeckung u. Urbarmachung des Flugsandes oder vielmehr der Sandschnellen. Gekrönte Preisschrift. Berlin 1824.

9. Hartig, Theod., über Bildung und Befestigung der Dünen längs der Meeresküste. Berlin 1830

10. v. Pannewitz, Jul., Anleitung zum Anbau der Sandflächen im Binnenlande und auf den Stranddünen. Marienwerder 1832.

11. Franz, Friedr. Christ., ökonomisch-physikalische Vorschläge zur Kultur des Sand- und Sumpfbodens. Dresden 1835.

---

12. Wiegmann sen., A. F., die Entstehung, Bildung u. das Wesen des Torfes, nebst einem Anhange

über die Entstehung, Bildung u. das Wesen der Raseneisensteine und des erdigen Eisenblaues. Braunschweig 1887.

13. Ueber Torf, dessen Entstehung, Gewinnung u. Nutzung. München 1795.

---

14. Der Rieselmeister, oder Leitfaden zur richtigen Anlage u. Instandhaltung von Rieselwiesen. Cöslin 1843.

15. Vorländer, Friedr., die Siegen'sche Kunstwiese. Nebst einem Anhange von der Wiesenstauungsmethode u. von der Behandlung der natürlichen Wiesen. Siegen 1839.

16. Ziegler, Bericht über die Anlage der Schwemm- und Bewässerungswiesen bei Kleinen-Hehlen. Celle 1835.

17. Agard, F. C., der vorzügliche Nutzen des künstlichen Wiesenbaues für märkische Wirthe. Berlin 1798.

18. v. Hammerstein, Chr., über die Kultur u. Verbesserung der natürlichen u. künstlichen Schafweiden. Gekrönte Preisschrift. Celle 1832.

D. Dünger und Düngungsmittel.

1. Bolley, P. A., der Mist, seine chemische Zusammensetzung, seine Wirkung als Düngmittel und seine Zubereitungsweise. Nach dem Plane von Girardin's Vorlesungen. Braunschweig 1845.

2. v. Hazzi, über den Dünger mit drei Beilagen über die Hornviehstallungen von v. Schwarz, über einen Musterstall für die veredelte Schafzucht u. über bewegliche und geruchlose Abtritte. 4. Aufl. München 1826.

3. Goldgrube für Landwirthe. Anweisung zur Behandlung des Mistes. Nürnberg 1834.

4. Mittheilungen über zweckmäßigste Wahl, Bereitung u Verwendung des Düngers Brünn 1835.

5. Büttner, Friedr., Selbstanfertigung künstlicher Dungmittel aus menschlichen Exkrementen. Berlin 1824.

6. Petzholdt, A., der neu erfundene Patentdünger des Professors Justus Liebig in Gießen. Aus dem Englischen übersetzt. Dresden u. Leipzig 1846.

7. Stöckhardt, Jul. Ad., Guano-Büchlein. Ueber die Bestandtheile, Wirkung u. s. w. dieses Düngmittels. Leipzig 1851.

8. Mauz, Eberh. Fr, Versuche u. Beobachtungen über die Wirkung des Guanodüngers, insbesondere bei dem Flachsbau. Stuttgart 1843.

9. Milburn, Matth., report on experiments with Guano. London 1845.

10. Jebens, J. C., freimüthige Bemerkungen, veranlaßt durch die neuesten Mittheilungen des Fr. v Voght über Lupinen-Düngsaat u. Spergelbau. Altona 1828.

11. Jebens, J C., unpartheiische Untersuchung über den wirklichen Werth und Nutzen der grünen Düngung. Helmstädt 1829.

12. Johnson, Guthb. Will., Abhandlung über die Anwendung des Kochsalzes auf dem Feld- und Gartenbau. Aus dem Englischen nach der zweiten Auflage. Leipzig 1825.

E. Anbau von Gräsern und Futterkräutern.

1. Sinclair, Georg, hortus gramineus Woburnensis, oder Versuche über den Ertrag und die Nahrungskräfte verschiedener Gräser u. anderer Pflanzen, welche zum Unterhalte der Hausthiere dienen, veranstaltet durch den Herzog von Bedford. Stuttgart u. Tübingen 1826.

2. Mauke, Joh. Gottl, Grasbüchlein oder Anweisung, die schädlichsten und nützlichsten inländischen Gräser kennen zu lernen. Mit 16 Tafeln Abbildungen. Leipzig u. Meißen 1801.

3. v. Schwerz, Joh. Nep., über den Grasbau. Hannover 1829.

4. Spatzier, Joh., Mittheilungen über den Futterbau. Gekrönte Preisschrift. Brünn 1831.

5. Jeppe, C. F. W., Kultur der Weiden sowohl, sowie der Futterkräuter u. Gräser. Rostock 1848.

6. Duve, J. B., praktische Anweisung zum Anbau der behackten Brachfrüchte oder Futtergewächse. Celle 1830.

7. v. Wulffen, Carl, über den Anbau der weißen Lupine im nördlichen Deutschland. Magdeb. 1828.

8. v. Plotho, C., die weiße Lupine, ihr Anbau, ihre Verwendung zur Gründüngung und ihr Standpunkt im Feldsysteme. Magdeburg 1845.

F. Getreidekunde und Getreidebau.

1. Metzger, Joh., europäische Cerealien, in botanischer und landwirthschaftlicher Hinsicht bearbeitet. Heidelberg 1824.

2. Krause, Joh. Wilhelm, Abbildung und Beschreibung aller bis jetzt bekannten Getreidearten mit Angabe ihrer Kultur und ihres Nutzens. In 8 Hef-

ten, mit Orginalzeichnungen von E. Schenk. Leipzig 1835—37.

3. König, E. F. E., Abbildung und Beschreibung der nützlichsten Getreidearten, nebst Angabe ihrer Kultur und ihres Nutzens. Stuttgart u. Eßlingen 1847.

4. Borchers, Carl, Beschreibung neuer und empfehlungswerther Getreidearten. Weißensee 1839.

---

5. v. Trautvetter, Friedr. Wilh., der Schilfroggen — Secale arundinaceum — durch botanische Gründe und ökonomische Erfahrungen als die ergiebigste und allerwärts gedeihlichste konstante neue Roggenart dargestellt. Dresd. u. Leipz. 1848.

6. v. Trautvetter, Friedr. Wilh., Anleitung zum gedeihlichsten Bau der 70fältigen Himalaya-Gerste — Hordeum coeleste himalayense. — Dresd. u. Leipz. 1840.

7. Ugazy, Vit. M., Abhandlung über den Anbau der Getreidesamen. Wien 1827.

---

8. Seringe, Nic. Charl., melanges hotanique. Vol. II., Nr. 6. Contenant un mémoire sur la culture et l'emploi des Céréales et de quelques autres Graminées pour la fabrication des chapeaux et des tissus de paille, suivi des notes sur les Graminées en général. Lyon 1831.

---

9. Bonafous, Matth., histoire naturelle, agricole et économique du Maïs avec 19 tab., Paris et Turin 1834.

10. Schadeberg, Jul., der Maisbau. Halle 1851.

11. Elsner, J. G., der Maisbau in unserm Klima. Breslau 1851.

12. Lüdersdorf, F., der Maisbau, mit Rücksicht auf die klimatischen und Bodenverhältnisse der Mark. Berlin 1849.

13. de Vriese, Wilh. Hendr., nieuwe Bijdragen tot de Kennis van de Mais of zoogenaamde turksche Tarwe. Gravenh. en Amsterd. 1837.

14. Pallas, Em., recherches historiques, chimiques, agricoles et industrielles sur le Maïs ou blé de Turquie. Paris et St. Omer 1837.

G. Kartoffelkunde und Kartoffelbau.

1. v. Berchtold, Graf Friedr., die Kartoffeln (Solanum tuberosum), deren Geschichte, Charakteristik, Nützlichkeit, Schädlichkeit, Kultur, Krankheiten u.s.w. Prag 1842.

2. Putsche, Carl Wilh. Ernst, Versuch einer Monographie der Kartoffeln. Herausgeg. von Fr. Gust. Bertuch. Weimar 1819.

3. Kreyßig, W. A, der Kartoffelbau im Großen. 2. Aufl. Königsberg 1828.

4. Gesammelte Bemerkungen über Kartoffelbau. Oldenburg 1828.

5. Kartoffelbüchlein und Kartoffel-Kochbuch für Reich und Arm. Weimar 1829.

6. v. Plotho, E., die Kartoffel, ihr Anbau und ihre Aufbewahrung. Magdeburg 1845.

7. Cuthill, Jam., die Kultur der Frühkartoffeln im freien Lande ohne künstliche Wärme. Berlin 1848.

8. Heynich, zweckmäßige Art des Kartoffelbaues für kleinere Landwirthe, und die Methode des Generals von Arentschild durch Versuche erweitert. Berlin 1839.

9. Desselben Buches 3. Auflage. Berlin 1842.

10. Knecht, Pet., Keine Hungersnoth mehr; oder die einzigen unfehlbaren Mittel, um die Kartoffel im höchsten Ertrage gesund, nahrhaft und fruchtbar zu ziehen und deren Krankheiten auszurotten. Solingen 1847.

11. Desselben Buches 2. Auflage. Solingen und Mühlheim 1848.

12. Albert, W., authentische Thatsachen über die Verjüngung der Kartoffeln aus Samenkörnern, mit Berücksichtigung der unter denselben jetzt herrschenden Krankheiten. Magdeburg 1845.

13. Mauz, Eb Friedr., Versuche und Beobachtungen über den Kartoffelbau und die Krankheiten der Kartoffeln, besonders im Jahre 1845. Stuttg. 1845.

14. v. Hoverden-Plencken, Graf, E., ein Wort aus Anlaß der Befürchtungen, hinsichts der herrschenden Kartoffel-Krankheit. Ohlau 1837.

H. Anbau verschiedener ökonomisch-technischer Pflanzen.

1. Schubarth, Heinr., Anweisung zum Anbau der bekanntesten und in Deutschland akklimatisirten Handelsgewächse. Leipzig 1825.

2. Bayer, G. E, Anleitung zum Anbau und zur Verwerthung der wichtigsten Handelsgewächse. Hannover 1838.

3. Hofmann, Franz Wilh., die Kultur der Handelsgewächse. Prag 1825.

4. Fritsch, Joh. Ant., der Hopfenbau. Breslau u. Leipzig 1798.

5. Der sächsische und böhmische Hopfenbau. Neue Aufl. Dresden 1803.

6. v. Reider, Jak. Ernst, der Hopfenbau. 1819.

7. Putsche, Carl Wilh. Ernst, vollständige und deutliche Anweisung zum Hopfenbau. Weimar 1824.

8. Kurze, jedoch gründliche Anweisung zum Anbau des Hopfens. Ulm 1826.

9. v. Reider, Jak. Ernst, der Hopfenbau und die neuesten Entdeckungen darin. Nürnberg 1827.

10. Kerst, E., kurze Anleitung zum Hopfenbau. Berlin 1830.

11. Regel, E., Notz, H., Kern, J. A, und Fretz, D., Anleitung zum Hopfenbau. Zürich 1844.

12. Der Hopfenbau auf dem Rittergute Lützschena bei Leipzig. Leipzig 1839.

13. (Quentell), Darstellung des Hopfenbaues, wie derselbe auf St. Veit bei Landshut in Oberbayern betrieben wird. Leipzig 1840.

14. Hocke, Joh. Wenz., Böhmens Hopfenbau. Wien 1843.

---

15. Anweisung zu dem einträglichen Anbau der Erdmandel und der Asklepie oder Seidenpflanze, von J. J. M. Frankfurt a. M 1800.

---

16. Breitenbach, Phil. Franz, die Oelökonomie. Berlin 1806.

17. Scheidweiler, J., observations sur le rouissages du Lin et du Chanvre.

18. v. Nagel, praktischer Unterricht zum Leinbau in Bayern. München 1831.

19. Hornstein, Carl, durch Erfahrung bewährte, zweckmäßigste und wohlfeilste Methode, den Lein zu bauen, dessen Faserstoff zu gewinnen rc. Brünn 1833.

20. Elsner, J. G., welches ist die durch Erfahrung bewährte Methode, den Lein zu bauen, dessen Faserstoff zu gewinnen rc Brünn 1833.

---

21. Joly, N., études sur les plantes indigofères en général et particulièrement sur le Polygonum tinctorium. Montpellier 1839.

22. v. Nagel, H., Unterricht zum Saflorbau in Bayern. München 1827.

23. v. Reider, Jak. Ernst, das Ganze des Kardendistelbaues. Nürnberg und Leipzig 1823.

24. Thiel, F J., theoretisch-praktische Anleitung zum zweckmäßigen Anbau der Weberkarde. Prag 1824.

25. De la facilité et des avantages de l'introduction en France de la culture en grand du coton, du café et notamment de la canne à sucre. Paris 1830.

26. Reussité de la culture de la canne à sucre en France, demontrée infaillible. Paris.

II. Maulbeerbaumzucht und Seidenbau.

1. Madiot, M., de la culture du murier reduite aux moyens les plus simples et les plus surs. Lyon et Paris 1826.

2. Madiot, M., étude, culture et propagation du murier en France. Lyon 1827.

3. Ebner, G. Friedr., gründliche Anweisung zur Kultur des weißen Maulbeerbaumes. Heilbronn 1828.

4. Kettembeil, C. G., gründliche Anweisung über die Erziehung des weißen Maulbeerbaumes, so wie auch über die Erziehung der Seidenraupen. 1. Heft. Nordhausen 1829.

5. Bonafous, Matth., über die Kultur des Maulbeerbaumes, übersetzt v. Friedr. Laufs. Aachen und Leipzig 1829.

6. Dasselbe Buch, übersetzt von H. Meyer. Quedlinb. u. Leipz. 1832.

7. Praktische Anleitung zur Maulbeerbaum- und Seidenraupenzucht. Aus dem Italienischen des Grafen Ch. Verri und dem Französischen des Ph. Fontaneilles übersetzt. Ulm 1830.

8. Julien, Aignan Stanisl., resumé des principaux traités chinois sur la culture des muriers et l'éducation des vers à soie. Traduction. Paris 1837.

9. v. Türk, Wilh., Anleitung zur Pflege und Erziehung der Maulbeerbäume, nebst Nachträgen über die Behandlung und Aufbewahrung der Seidenwurm-Eier. 4. Aufl. Leipzig 1841.

10. Raffenau-Délile, Al., lettre sur le murier multicaule ou murier des Philippines. 1837.

---

11. Bonafous, Matth., des feuilles du Maclura aurantiaca comme succedanées des celles du murier. Paris 1835.

12. Raffenau-Délile, Alire, mémoire sur le Maclura aurantiaca, et essais de nourriture des vers à soie au moyen de ses feuilles. 1837.

---

13. Unterricht über den Seidenbau. St. Petersburg 1808.

14. v. Nagel, Heinr., theoretisch-praktischer Unterricht zur Seidenkultur in Bayern. München 1824.

15. v. Türk, Wilh., über den Seidenbau. Potsdam 1825.

16. v. Nagel, Heinr., die ermunterte Seidenzucht in Bayern und ihre Fortschritte mit Hinblick auf auswärtige Staaten. München 1826.

17. Karrig, H. L., Andeutungen über den Seidenbau in Preußen. Berlin 1827.

18. Praktische Anleitung zum Seidenbau. Berlin 1827.

19. v. Türk, Wilh, vollständige Anleitung zur zweckmäßigen Behandlung des Seidenbaues. 1. Theil. Potsdam 1829.

20. Hout, L., Aufmunterung zur Seidenzucht in Deutschland, besonders im Großherzogthum Baden. Manheim 1832.

21. v. Türk, Wilh., die neuesten Erfahrungen hinsichtlich des deutschen Seidenbaues und der Erziehung u. Behandlung der Maulbeerbäume. Leipz. 1837.

K. Bienenzucht.

1. Hase, Carl Ludw., Abriß zu einer allgemeinen Landbienenzucht und den hiermit nothwendigen Ansatz von allerhand Bäumen und Kräutern. Dabei die Betreibung des Seidenbaues im Großen. 2. Theil. Berlin 1772.

2. Christ, Joh. Ludw., Bienenkatechismus für das Landvolk. 2. Aufl. Frankfurt und Leipzig 1793.

3. Ramdohr, Jos. Christ., Magazin der Bienenbehandlung. Gotha 1797.

4. Christ, Joh. Ludw., Anleitung zur nützlichsten und angenehmsten Bienenzucht. 3. Auflage. Leipzig 1798.

5. v. Ehrenfels, J. M., die Bienenzucht. Prag 1828.

6. Pokorsky-Juravko, A., kurze Uebersicht der Bienenzucht in Rußland. Aus dem Russischen. Leipzig 1841.

L. Inländische Zuckerbereitung und andere technische Gegenstände.

1. Hermbstädt, Sigism. Friedr., Anleitung zur praktischen ökonomischen Fabrikation des Zuckers aus Runkelrüben. Berlin 1811.

2. Morstatt, Heinr. Gotth, kurze und faßliche Anleitung, den Zucker aus Runkelrüben zu bereiten. Stuttgart 1815.

3. Lohmann, Just. Heinr. Friedr., über den gegenwärtigen Zustand der Zuckerfabrikation in Deutschland, besonders in Beziehung der Runkel- und Zukkerrübe. Magdeburg 1818.

4. Gall, Ludw, Anleitung für den Landmann zur Syrup- u Zuckerbereit. aus Kartoffeln. Trier 1825.

5. Dubrunfaut, art de fabriquer le sucre de betteraves. Paris 1825.

6. Raffenau-Delile, Alire, description des procédés usités pour la fabrication du sucre de betteraves à la manufacture de Louéz près Arras. 1835.

---

7. (Steimmig), über die Fabrikation und den Betrieb von Dauermehl. Königsberg 1827.

8. Aldefeld, C. L. W., das Geheimniß der Schnell-Essigfabrikation. Nebst Methode, den Branntwein zu entfuseln. Aachen und Leipzig 1832.

M. Forstwissenschaft.

1. Hartig, Georg Ludw., Lehrbuch für Förster. 5. Aufl. Band 1—3. Stuttgart u. Tübingen 1816.

2. Hartig, Georg Ludw. und Theod, forstliches und forstnaturwissenschaftliches Conservations-Lexikon. Berlin 1834.

3. Cotta, Heinr., Grundriß der Forstwissenschaft. 1. Lieferung. Dresden und Leipzig 1842.

4. Pfeil, W., Grundsätze der Forstwissenschaft, in Bezug auf Nationalökonomie und Staats-Finanzwissenschaft. Züllichau und Freistadt 1822.

5. Hartig, Friedr. Carl, die Hoch- und Niederwald-Behandlung in 4 Theilen. Leipzig 1808—11.

6. v. Bönninghausen, C., kurze und faßliche Anleitung zur Anlegung von Lohschlägen, besonders für den Regierungsbezirk Münster. Münster 1825.

7. Hartig, Georg Ludw, Gutachten über die Fragen: 1. Welche Holzarten belohnen den Anbau am Meisten? 2. Wie verhält sich der Geldertrag des Waldes zu dem des Ackers? Berlin 1833.

8. Soulange-Bodin, quelque régénération des forèts. Paris 1827.

9. Moreau de Jonnes, Alex., premier mémoire en réponse à la question: quels sont les changements, que peut occasioner le déboisement des forèts considerables sur les contrées et les communes adjacents? Bruxelles 1825.

10. v. Gall, C. Baron, der Anbau der Weißerle. Gießen 1833.

V. Naturwissenschaften (außer Botanik), Geographie, Reisen.

A. Naturwissenschaften.

1. Dictionnaire des sciences naturelles. Par plusieurs professeurs du jardin du roi et des principales écoles de Paris. (60 Bände Text und 4 Hefte Abbildungen.) Strassbourg et Paris 1816—1830.

2. v. Humboldt, Al., Kosmos, Entwurf einer physischen Weltbeschreibung. 1. Bd. 1845. 2. Bd. 1847. 3. Bd. 1. Lieferung 1850. 2. Lieferung 1851. Stuttgart und Tübingen.

3 v. Humboldt, Al., Ansichten der Natur mit wissenschaftlichen Erläuterungen Zweite verbesserte u. vermehrte Auflage. 1. u. 2. Theil. Stuttgart und Tübingen 1826.

4. Desselben Werkes dritte Auflage. Stuttgart und Tübingen 1849.

5. Naturwissenschaftliche Abhandlungen. 1. Band 1. Theil. Tübingen 1826.

---

6. Mädler, J. H., populäre Astronomie. Berlin 1841.

---

7. Mädler, J. H., über den Einfluß des Mondes auf die Witterung.

8. Schneider, F. A., Versuch, den Miteinfluß des Mondes auf den Stand des Barometers nachzuweisen. Berlin 1835.

9. (Schneider), weitere Begründung der Astro-Meteorologie. 3. Versuch. Berlin 1851.

10. Schneider, Berechnung der Temperatur für Deutschland, wie sie vom 7 Mai bis 6. Juni 1853 sein wird. Berlin 1852.

---

11. Brandes, Heinr. Wilh., Vorlesungen über die Naturlehre, zur Belehrung derer, denen es an mathematischen Kenntnissen fehlt. 3 Theile. Leipzig 1830.

12. Lenz, A. F., theoretisch=praktische Anleitung für Oekonomen und Gärtner, die Gesetze der Natur kennen zu lernen. Hanau 1840.

13. Brix, A. F. W., Abhandlung über Kohäsions= und Elastizitäts=Verhältnisse einiger beim Bau von Hängebrücken in Anwendung kommenden Eisendrähte. Berlin 1837.

14. Benzenberg, J. F., das Höhenmessen mit der Quecksilberwaage. Düsseldorf 1831.

15. Göppert, Heinr. Rob., über die sogenannten Getreide= und Schwefelregen. Breslau 1831.

---

16. Oertling, Kreistheilmaschine. 6—15. Tafel.

17. Kurze Anweisung für gemeine Feldmesser. 3. Aufl. Marburg 1801.

---

18. Pettenkofer, Max., die Chemie in ihren Verhältnissen zur Physiologie und Pathologie. München 1848.

19. Buchner jun., Ludw. Andr., über den Antheil der Pharmacie an der Entwickelung der Chemie. München 1849.

20. Müller, J., over de Vergiften. Duisburg 1845.

21. Die Gaserleuchtungs=Angelegenheit der Stadt Berlin.

22. Blochmann, G. W. S., Denkschrift über den Betrieb der Gaswerke in Berlin. 1851.

---

23. Schafhäutl, C., die Geologie im Verhältniß zu den übrigen Naturwissenschaften. Eine Festrede. München 1843.

---

24. Smellie, W., Philosophie der Naturgeschichte. Aus dem Englischen, mit Zusätzen von Lichtenstein und mit Erläuterungen von E. A. W. Zimmermann. 2 Theile. 1791.

25. Oken, Lorenz, Lehrbuch der Naturgeschichte. 2. Th. 2 Abth. Jena 1825. 1826.

26. Werner, Herm., Beobachtungen über jährliche periodisch wiederkehrende Erscheinungen im Thier= und Pflanzenreich Tübingen 1831.

27 Eble, Burk., Lehre von den Haaren in der gesammten organischen Natur. 2 Theile. Wien 1831.

---

28. Swammerdamm, Joh., Bibel der Natur, worinnen die Insekten, in gewisse Klassen vertheilt, sorgfältig beschrieben, in saubern Kupferstichen vorgestellt sind u. s. w., nebst dem Leben des Verfassers von Boerhave. Aus dem Holländischen. Leipzig 1852.

29. Bouché, Pet. Friedr., Naturgeschichte der Insekten, besonders in Hinsicht ihrer ersten Zustände als Larven und Puppen. 1. Lief. Berlin 1834.

30. Kirby, W. und Spence, W., Einleitung in die Entomologie, herausgegeben von Lor. Oken. 4 Bände. Stuttgart 1823.

31. Schott, J., Raupenkalender oder systematisches Verzeichniß aller Raupen, welche in Deutschland bekannt sind. Frankfurt a. M. 1830.

B. Geographie und Reisebeschreibungen.

1. Kirwan, Rich., Angabe der Temperatur von den verschiedenen Breiten der verschiedenen Länder und Städte. Aus dem Englischen von Dr. Lorenz Crell. Berlin und Stettin 1788.

2. Pruner, F., die Ueberbleibsel der altägytischen Menschenrace. München 1846.

3. Rieter, A. L. C., über Kolonien Halle 1824.

---

4. Kolbe, Carl, historisch-geographisch-statistisches Taschenbuch über den Königlich Preußischen Staat. Berlin 1830.

5. Eberhard, L. D., der Wegweiser durch die Preußischen Staaten geographisch, statistisch und geschichtlich. Berlin 1831.

6. Roscius, Westpreußen von 1772—1827. Marienwerder 1828.

7. Die Rheinprovinz in ihrer Begränzung und der Beschaffenheit der Oberfläche. Entworfen i. J. 1841. (6 eingebundene Karten.) Erfurt.

8. Zichtau oder die altmärkische Schweiz. 2. Abdr. Stendal 1824.

9. v. Kunits, Mich., topographische Beschreibung des Königreiches Ungarn und seiner einverleibten Provinzen. 1. Bd. Pesth 1824.

10. v. Kunits, Mich., historisch-geographische Beschreibung des Mineralbades Topusko in Kroatien. Karlstadt 1827.

11. Fras, Jul. Fr, vollständige Topographie der Karlstädter Militairgrenze. Ein Versuch. Agram 1835.

12. v. Reichenbach, der Schloßberg und die Ruinen des Uchtenhagen'schen Schlosses bei Freienwalde a d. O. Berlin 1827.

13. Schneider, J T., Beschreibung der heidnischen Begräbnißplätze zu Zilmsdorf in der Oberlausitz. Görlitz 1827.

14. Müller, J, geognostisch-botanische Beschreibung des Fürstenthums Waldeck und der Kreise Brilon, Meschede und Wittgenstein. Paderborn 1841.

15. Becker, W. G., der Plaui'sche Grund bei Dresden, mit Hinsicht auf Naturgeschichte und schöne Gartenkunst. Nürnberg 1799.

---

16. v. Kotzebue, Otto, neue Reise um die Welt in den Jahren 1823—26. 2 Theile. Weimar 1830.

17. v. Lengerke, Alex., landwirthschaftliche Reise durch Meklenburg im Spätsommer und Herbste 1825. Rostock und Schwerin 1826.

18. Biasoletto, Barthol., viaggio di S. M. Federigo Augusto re di Sassonia per Istria, Dalmasia e Montenegro. Trieste 1841.

19. Hugi, Jos. Friedr., naturhistorische Alpenreise. Solothurn 1830.

20. v. Martens, Georg, Reise nach Venedig. 2 Theile. Ulm 1824.

21. Otte, F. W., Reise durch Norwegen im Sommer 1832. Mit Rücksicht auf Landwirthschaft. Berlin 1835.

22. Burger, Joh., Reise durch Oberitalien, mit besonderer Rücksicht auf die Landwirthschaft. 2 Bde. Wien 1831. 32.

23. Rüppell, Ed., Reisen in Nubien, Kordofan und in dem peträischen Arabien, vorzüglich in geographisch-statistischer Hinsicht. 2 Bde. Frankf. a. M. 1829.

24. v. Humboldt, Alex., u. Bonpland, Aimé, Reise in die Aequinoctialgegenden des neuen Continentes in den Jahren 1799—1804. Stuttgart und Tübingen. 1. Theil 1815. 2. Theil 1818. 3. Theil 1820.

25. Luden, Heinr., Reise des Herzogs Bernhard zu Sachsen-Weimar-Eisenach durch Nordamerika. 2 Theile. Weimar 1828.

26. Otto, Ed., Reiseerinnerungen an Cuba, Nord- und Südamerika in den Jahren 1838—1841. Berlin 1843.

27. Byam, Georg, Wanderungen durch südamerikanische Republiken. Dresden 1851.

VI. Biographien, allgemeine Literatur u. s. w.

1. Henschel, Aug. Guil. Ed. Theod., vita Georgii Eberh. Rumphii, Plinii indici. Accedunt specimen materiae Rumphianae medicae, clavisque herbarii et thesauri Amboinensis. Vratislaviae 1833.

2. Willdenow, Carl Ludw. und Usteri, Paul,

Beiträge zur Biographie des verstorbenen Dr. Joh. Gottl. Gleditsch. Zürich 1790.

3. v. Trautvetter, E. R., Nekrolog des Staatsrathes v. Besser. Kiew 1843.

4. Nees v. Esenbeck, Christ. Gottfr: „Theod. Friedr. Ludw. Nees v. Esenbeck." Zur Erinnerung an den 26. Juli 1787 und den 12. December 1837. Den Freunden des Verstorbenen. Breslau den 12. December 1838.

5. v. Martius, Carl Fr. Phil., Denkrede auf Heinr. Friedr. Link. München 1851.

6. Reichenbach, Ludw., Worte zur Erinnerung an Gustav Kunze. Leipzig 1851.

7. v. Speck-Sternburg, Herm. Max., Gedichte. Leipzig 1852.

8. v. Speck-Sternburg, Max, Ansichten und Bemerkungen über Malerei und plastische Kunstwerke. Leipzig 1846.

9. Rethel, Alfr., auch ein Todtentanz aus dem Jahre 1848. Mit erklärendem Text von R. Reinick. Leipzig 1848.

10. Porsch, J. K., der Wunderklee. Eine Erzählung für Landleute. Erlangen 1837.

11. Ruprecht, J. B., Sonettenkranz um Hymens Brautfackel gewunden. Bei Gelegenheit der allerh. Verbindung Sr. k. k. Hoheit des Erzherz. Albrecht mit Ihro k. Hoheit der Prinzessin Hildegarde von Bayern. Wien 1844.

---

12. Atlas der Abbildungen. Gratisausgabe zur 2. Auflage von Pierer's Universallexikon. 1—4. Heft. 5. Heft, 2. Abtheilung.

13. Bailey-Fahrenkrüger, Wörterbuch der englischen Sprache. 12. Aufl. neu bearbeitet von A. Wagner. 2 Theile. Jena 1822.

14. v. Kunits, Mich., Reflexionen über die Begründung der magyarischen Sprache in Ungarn als Staats- und Volkssprache. Agram 1833.

---

15. Sturm, Christoph Christian, Gesangbuch für Gartenfreunde und Liebhaber der Natur. Hamburg 1781.

16. v. Recum, über freien Gewerbsbetrieb mit Bezug auf Branntweinbrennereien in Rußland. Manheim 1827.

17. Glaser, J. C., über Krediteinrichtungen. Berlin 1851.

18. Wildegans, Friedr. Leop., wie ist der seit einiger Zeit gefallene Kredit mehrer schlesischer Gutsbesitzer wieder herzustellen? Berlin 1801.

19. Bericht der Kommission des Gemeinderaths über die Vorschläge des Magistrats wegen Einführung eines Einzugs- und Einkaufsgeldes. 1851.

20. Aldefeld, C. L. W., Preußen und die Revolutionen. Zeitgemäße Worte. Aachen und Leipzig 1831.

21. Pfeiffer, Essen im Jahre 1840. Ein Vortrag zur Huldigungsfeier.

22. Teichmann, F., Feuersnoth- und Hilfsbuch über Entstehung und Beträchtlichkeit der Feuersbrünste. Leipzig 1831.

23. Franz, F. Ch., Aufruf an die Polizei-, Forst- und Schulbehörden zur Verhütung der unnützen Verfolgung verschiedener Vögel und anderer Thiere ꝛc. Dresden 1816.

24. Kalisch, E. W., über Fortbildungsanstalten. Rede. Berlin 1850.

25. Erster Bericht über Begründung und Verwaltung der Kleinkinderbewahranstalt zu Lützschena. Leipzig 1848.

26. Source nouvelle des richesses pour la France, ou les deux Indes reconquises. Paris 1831.

27. Herrenkohl, F. G. und Müller, Joh., gerichtlich-chemische Untersuchung über die von Peter Jacobs aus Marienbaum im Kreise Cleve bewirkte Arsenik-Vergiftung. Cleve und Leipzig 1845.

28. Kratzmann, Emil, die neuere Medizin in Frankreich nach Theorie und Praxis. 1. Abtheilung. Leipzig 1846.

29. Abwehr eines möglichen Nahrungsmangels, als Resultat der Besprechungen in der Märzversammlung des Land- und Gartenbau-Vereines in Mühlhausen. 1847.

30. Volks-Kalender auf das Jahr 1850. 1852. Weimar.

31. Adreßkalender für die Königlichen Hauptstädte Berlin und Potsdam auf die Jahre 1851 u. 1852.

32 Handbuch über den Königlichen Preußischen Staat für das Jahr 1848.

33. Winkler, Allgemeiner Wohnungsanzeiger für Berlin, Charlottenburg und Umgebungen auf das Jahr 1851. 30. Jahrg. Berlin 1851.

Inhalt.

Gedruckt bei E. Feister in Berlin.



